

Storkundeavtaler i Norsk Luftfart

Helene Reeve Moller

Februar 2006

**Økonomisk Institutt
Universitetet i Oslo**

Forord

Jeg vil takke min veileder, professor Nils-Henrik von der Fehr for nyttige veiledninger.

Jeg vil også takke Ann Helen Ek som har lest korrektur.

Til slutt vil jeg takke Peter, venner og familie for den støtte de har gitt meg gjennom hele studietiden.

Oslo, februar 2006

Helene Reeve Moller

Innhold

1	INNLEDNING/SAMMENDRAG	1
2	MARKEDET FOR NORSK INNENLANDS LUFTFART	5
2.1	SITUASJONEN FØR OG ETTER DEREGULERINGEN	5
2.2	NY HOVEDFLYPLASS – NY KONKURRANSESITUASJON	7
2.3	MONOPOLPERIODE	9
2.4	NY KONKURRANSESITUASJON – NORWEGIAN INN PÅ MARKEDET....	11
2.5	OPPSUMMERING	15
3	PRISDISKRIMINERING OG LOJALITETSSKAPENDE MEKANISMER.....	17
3.1	PRISDISKRIMINERING	17
3.1.1	Førstegrads Prisdiskriminering.....	20
3.1.2	Annengrads prisdiskriminering	21
3.1.3	Tredjegrads prisdiskriminering	22
3.1.3.1	Tredjegrads prisdiskriminering under monopol	22
3.1.3.2	Tredjegrads prisdiskriminering under konkurranse	26
3.1.3.3	Oppsummering	33
3.2	LOJALITETSSKAPENDE MEKANISMER	34
3.2.1	Byttekostnader.....	34
3.2.2	Preferanseklausuler	38
3.2.3	Volumrabatter.....	39
3.2.4	Reforhandlinger.....	39
3.2.5	Søkekostnader	40
3.2.6	Synlige versus skjulte rabatter.....	40
3.2.7	Oppsummering	41
4	DRØFTELSE	42
4.1	STORKUNDEAVTALER I NORSK LUFTFART SETT I LYS AV TEORIEN.	43
4.1.1	Situasjonen før og etter dereguleringen.....	45
4.1.2	Situasjonen etter åpningen av Gardermoen hovedflyplass.....	46

4.1.3	Situasjonen under monopolperioden	51
4.1.4	Situasjonen under dagens markedsforhold	52
4.2	Oppsummering	57
Referanser.....		I
Vedlegg 1. Figur som illustrerer utviklingen i flypriser 1998-2004		V
Vedlegg 2. Prisutvikling på utvalgte ruter 2000-2002		VI
Vedlegg 3. Utrekninger og formler fra Kap. 2		VII
V.2.1	Utledning av (6) i avsnitt 3.1.3.1	VII
V.2.2	Utledning av (7) i avsnitt 4.1.3.1	IX

FIGUROVERSIKT

Figur 1: Velferd under førstegrads prisdiskriminering.....	20
Figur 2: Velferdseffekter av 3.grads prisdiskriminering under konkurranse	31
Figur 3: Flypriser og konkurranse 1998-2004.....	V

1 INNLEDNING/SAMMENDRAG

Avtaler beregnet på store kunder finnes i mange ulike markeder, fellestrekk er at avtalene gir kundene fordeler de ellers ikke ville fått. Som oftest er fordelene i form av redusert pris, men det kan også være spesielle tilretteleggelser eller tilleggsprodukter.

For bedriftene er det viktig å sikre seg avtaler med store kjøpere av flere grunner, den mest opplagte vil selvfølgelig være at de sikrer salg av sitt produkt. I enkelte markeder vil de store kundene utgjøre en betydelig andel av kundemassen. At en stor kunde signerer en kontrakt med et konkurrerende selskap, vil da være av alvorlig karakter for en enkelt produsent som kan miste et stort salgsvolum. Da kan det lønne seg for bedriftene å tiltrekke seg de største kundene med en avtale, selv om det innebærer å gi dem en lavere pris enn den som er satt for resten av markedet.

Storkundeavtalene sikrer altså produsentene viktige kunder, og i tillegg hjelper de til å kartlegge etterspørselen etter produktet. Ofte er det slik at ved inngåelse og forhandling av avtalen blir det klart hvor store kjøp kunden forventer/forplikter seg til å kjøpe. En slik informasjon kan være av stor betydning i et usikkert marked. Avtalene gir produsenten en forutsigbarhet, det blir klarere hvor mye man kommer til å selge av sitt produkt, og gjør det lettere for produsenten å planlegge. Med store avtaler, vet bedriften om den må kjøpe nytt produksjonsutstyr, ansette flere eller kutte kostnader som følge av redusert kontraktering.

At forskjellige kundegrupper får forskjellig pris går under betegnelsen prisdiskriminering, produsenten segmenterer markedet og tilbyr hver gruppe sin egen pris.

Kontraktene utformes med sikte på å holde på de kundene man får, produsentene vil gi kundene sine høyest mulig incentiv til å foreta sine gjenkjøp hos dem. En måte å sikre gjenkjøp, er å påføre kunden en kostnad ved å bytte leverandør, kostnad i form av tapt rabatt eller andre fordeler vil gjøre kunden mindre villig til å gå til konkurrentene.

Storkundeavtaler kan virke konkurransebegrensende dersom de utføres av en bedrift som har en dominerende posisjon i det aktuelle markedet. Den dominerende bedriften vil da knytte til seg en så stor del av markedet at det er vanskelig for de andre aktørene å få nok kunder.

Tine kom i konkurransetilsynets søkelys som følge av at salg av hvitost til storkunden Kavli pågikk i form av årsvolumrabatter etter en trappetrinnskala¹. Denne formen for avtale gjør at det blir billigere for Kavli desto mer de kjøper av Tine, det lønner seg med andre ord å være lojal mot kun en leverandør, rabatter som virker på en slik måte kalles lojalitetsrabatter. Det var konkurrenten Synnøve Finden som klaget til tilsynet over Tines bruk av lojalitetsrabatter ved salg av hvitost, og Konkurransetilsynet fant det nødvendig å forby Tine gruppen å gi sine industrikunder kumulative volumrabatter som knytter seg til totalt innkjøpt volum, (Konkurransetilsynet 2003 c).

Telenor, som er den klart største bedriften innen telekommunikasjon i Norge, har et eget storkundeprogram hvor bedrifter får individuelle avtaler. Telenor differensierer altså også mellom privat og bedriftskunder.

Flere av de store hotellkjedene i Norge opererer med storkundeavtaler, som individuelt forhandlede kontrakter som gir rabatt på overnatting. I hotellkjeden Choice finnes det slike firmaavtaler hvor du får flere fordeler jo flere overnattinger man kjøper. Kjeden deler markedet for storkunder inn i to segmenter og tilbyr ett sett med gunstige priser og andre fordeler til bedrifter som har mellom 100 og 1000 reisedøgn pr. år, og enda bedre betingelser dersom bedriftens ansatte bor mer enn 1000 netter på hotell pr. år.

Som nevnt innledningsvis er det ikke bare pris det fokuseres på i et avtaleforhold mellom produsent og kunde. Et eksempel på dette er hvordan SAS Braathens tilrettelegger for sin aller største storkunde, Statoil. Da Statoil startet med utbygging av Snøhvitfeltet i Hammerfest satte SAS Braathens opp flere nye avganger til Alta kun for å tilfredsstille kundens behov. Avgangene er lagt opp slik at de korresponderer med hurtigbåten som går fra Alta til Hammerfest. Statoil melder inn sin skiftplan til flyselskapet slik at alt skal ligge til rette med riktige avganger.

Det er nettopp storkundeavtalene i innenriks luftfart denne oppgaven skal dreie seg om. I kapittel 2 ser jeg på markedet for norsk innenlands luftfart de siste 20 årene. Jeg ser på den generelle utviklingen, og holder et fokus på hvordan storkundeavtalene virker inn og utvikler

¹ De oppnådde rabattsatsene gis med tilbakevirkende sats og gjelder for hele kjøpte volum i ett år.

seg i tråd med markedet. Jeg vil konsentrere meg i hovedsak om fire hovedperioder, situasjonen like før og like etter dereguleringen, perioden etter åpning av ny hovedflyplass Gardermoen, monopolperioden og dagens markedssituasjon.

I kapittel 3 går jeg først gjennom generell teori om prisdiskriminering, med særlig fokus på tredjegrads prisdiskriminering. Jeg finner at praksisen med å selge samme vare til forskjellig pris kan gi økt profitt til produsentene fordi konsumentene har forskjellig betalingsvillighet. For at en bedrift skal kunne prisdiskriminere må konsumentene være hetrogene, bedriften må ha markedsrett, det må være vanskelig for kundene å drive med arbitrasje og kundene må kunne sorteres i ulike grupper etter deres betalingsvillighet.

Prisdiskriminering finnes i tre forskjellige grader. I førstegrads prisdiskriminering har bedriften informasjon om hver enkelt kundes betalingsvillighet, og trekker ut maksimalt overskudd. Ved annengrads prisdiskriminering sorteres kundene etter selvseleksjon, kontraktene formes slik at kundene vil ha incentiver til å avsløre sin betalingsvillighet. Storkundeavtaler er en form for tredjegrads prisdiskriminering som følger av at kundene sorteres etter observerbare kjennetegn. Bedriften velger selv hvilke bedrifter som får inngå avtale. I gjennomgangen av tredjegrads prisdiskriminering baserer jeg meg i hovedsak på Tirole (1990) og Varian (1989) for monopoltilfellet, og Holmes (1989) for diskriminering under konkurranse. Profittmaksimerende prisfastsettelse impliserer at prisen burde være høyere i markeder med lav etterspørselstetthet. For at totalt overskudd skal være større med prisdiskriminering, i motsetning til uniform prisfastsettelse, er det en nødvendig betingelse både i monopoltilfellet og i tilfellet med konkurranse at total produksjon øker. Som vi vil se er konkurransens utvikling av stor betydning for hvilke effekter tredjegrads prisdiskriminering vil gi.

Videre går jeg gjennom generell teori for byttekostnader, basert i på Klemperer (1995). Byttekostnader differensierer varer som ellers ville ha blitt oppfattet som like. Produsenter i markeder med byttekostnader står kontinuerlig ovenfor avveiningen mellom å sette en lav pris for å tiltrekke seg nye kunder, eller sette en høy pris og få høyere avkastning på innlåste kunder. Finner også at innlåsting av konsumenter kan hindre nyetablering og drive ut bedrifter med mindre produktvalg enn sine konkurrenter, i et marked med endogene byttekostnader. Gjennomgangen viser også hvordan storkundeavtaler med

preferanseklausuler, volumrabatter, reforhandlinger, søkekostnader og skjulte rabatter kan begrense konkurranse.

I kapittel fire ser jeg på hvilke effekter storkundeavtalene i innenriks luftfart har hatt og har på rivaliseringen i markedet. Etter åpningen av Gardermoen gav forsterket kapasitetskonkurranse og Color Airs inntreden de etablerte flyselskapene incentiver til å tiltrekke seg lønnsomme kunder på nye måter. Dette gav seg utslag i priskrig i storkundesegmentet og ulønnsom prisfastsettelse i dette kundesegmentet. Storkundeavtalens lojalitetsskapende virkninger bidro til å forsterke viktigheten av et omfattende rutenett, og kan ha bidratt til at vi bare tre år etter åpningen av hovedflyplassen hadde en monopolsituasjon i markedet. Rabattnivået i avtalene ble nå nedjustert og avvok ikke fra effektiv prissetting for monopolisten. Problemet med avtalene i denne perioden var at de ble oppfattet som en måte å hindre nykommere. Lojalitetseffektene avgrenset markedet og kunne bidra til at potensielle aktører ikke fant det lønnsomt nok å etablere seg. Konkurransemyndighetene ønsket å fremme konkurransen, og blant annet fjernet de bonusordningene innenlands. Bonussystemet virker i seg selv, og i kombinasjon med storkundeavtalene forsterkes effekten. Den forsterkede effekten skyldes at forretningsreisende inkludert storkunder er de som får mest igjen for bonusordningene. Storkundene konsumerer et stort antall flygninger og har mulighet til å oppnå bonusytelser og bedre medlemsnivå. Etter at Norwegian etablerte seg i markedet har myndighetene fjernet de progressive volumrabattene fra storkundeavtalene og dermed redusert de innelåsende effektene i enda større grad.

2 MARKEDET FOR NORSK INNENLANDS LUFFTART

I Norge har vi sett store endringer i markedet for innenriks luftfart de siste årene, og i dette kapitlet vil vi gå nærmere inn på hvordan markedssituasjonen har vært fra 1987 til i dag.

2.1 SITUASJONEN FØR OG ETTER DEREGULERINGEN

I 1978 startet USA å nedbygge de regulatoriske rammebetingelser i den innenlandske luftfarten. EU og Norge fulgte etter og i perioden 1987-1994 ble luftfarten gradvis deregulert med 3 såkalte luftfartspakker. Før dereguleringen startet, var markedet strengt kontrollert av myndighetene. Prisnivå, prisstruktur og rutetabell måtte godkjennes av Samferdselsdepartementet. Dette var situasjonen i innenlands luftfart i Norge fra annen verdenskrig og fram til innføring av parallellkonsesjoner i 1987 (Strandenes 2004). Parallellkonsesjonene bestod i at SAS fikk etablere avganger på Braathens sine ruter (som Braathens til nå hadde hatt monopol på), og omvendt. Fortsatt hadde myndighetene stor kontroll, og konkurransefaktorene gikk ikke på pris, men mer på punktlighet, reisetid og servicenivået om bord.

Den tredje luftfartspakken ble innført i januar 1993, og fra 1.april 1994 var det åpent for konkurranse i innenlands luftfart. Alle norske selskaper kunne nå fritt etablere seg på det norske stamrutenettet, og billettpris og avgangstid ble kunne selskapene selv bestemme². Selv om det nå var åpent for konkurranse, var det i den første perioden etter dereguleringen ingen nye selskaper som etablerte seg.

Etter dereguleringen økte frekvensen. Etterspørselen økte også, men ikke så raskt som tilbudet. Dette førte til lavere kabinfaktor³ for begge selskapene (Lian et. al. 2002).

Billettprisene endret seg ikke mye for fullprisreisende, men det var en liten økning i antall rabatterte billetter⁴ – som er tilegnet de mindre prisfølsomme fritidsreisende.

² Kortbanenettet forble under myndighetenes reguleringer, så dette gjelder kun de deregulerte rutene.

³ Fra SAS årsrapport finnes følgende definisjoner: Kabinfaktor passasjerer: Forholdet mellom RPK og ASK i %. RPK, betalte passasjerkilometer: Antall betalende passasjerer multiplisert med den strekning i km som disse flys. ASK, tilbudte setekilometer: Antall tilgjengelige passasjerer multiplisert med den strekning disse flys.

⁴ De rabatterte billettene har som oftest flere restriksjoner enn fullprisellettene, som.f. eks begrenset mulighet til å endre på billetten.

Det er flere forklaringer på hvorfor vi ikke fikk en betydelig priskonkurranse forut for liberaliseringen av markedet. SAS og Braathens var jevnstore selskaper og det var vanskelig for ett selskap å presse ut det andre. Selskapene hadde også en historie med nært samarbeid, og hadde ved flere flyplasser samme bakketjenester.

Selskapene hadde tillatelse fra konkurransemyndighetene til å drive med konsultasjoner om prisendringer på billettene. Selskapene koordinerte priser slik at passasjerer kostnadsfritt kunne overføres mellom selskapene, og en passasjer som skulle på en lengre reise, kunne benytte ulike selskaper på de forskjellige delene av reisen. Dette er det såkalte interlinesystemet.

De to selskapene signaliserte forut for dereguleringen at de ville respondere aggressivt på ethvert fremstøt fra sin rival, slik at et priskutt fra den ene aktøren raskt ville bli møtt med et tilsvarende priskutt fra konkurrenten. På denne måten kan det virke som de to bedriftene fremmet et signal om at priskrig var uønsket. Denne aggressive atferden virket på en slik måte at den dempet konkurransen. Den kortsiktige gevinsten av et priskutt er moderat når du vet at din konkurrent vil gjøre det samme umiddelbart etter.

En annen viktig grunn til at vi ikke så den økte priskonkurranse man ønsket at dereguleringen skulle føre til, var kapasitetsproblemer på Fornebu. Etter dereguleringen økte selskapene antall avganger, og mange avganger ble lagt tett opp i hverandre. Flere avganger til samme destinasjon, særlig om morgenen og ettermiddagen, gir oss en indikasjon på at selskapene jaktet på hverandres forretningsreisende. Ved å øke kapasiteten kunne selskapene gi et bedre tilbud til de forretningsreisende og kapre hverandres kunder. Begge fant det individuelt rasjonelt å øke kapasiteten, men resultatet ble at verken SAS eller Braathens økte sin markedsandel (Steen et al 2001). Selskapene fylte opp landingstillatelsene på de attraktive tidene på døgnet. Kapasiteten på var Fornebu sprengt, og det var ikke mulig for andre selskaper og etablere seg.

Den økte kapasiteten gav seg utslag i en rekke billigbilletter beregnet på fritidsreisende. Billettene var veldig restriktive og tidsbegrensede, men hjalp til å fylle opp flyene der hvor de forretningsreisende manglet.

I denne perioden startet selskapene opp med sine egne bonusprogrammer for å få lojale kunder som holder seg til ett selskap – såkalte ”frequent flyer” -programmer. SAS startet allerede i 1992 opp med et bonuskort, EuroBonus. Braathens fulgte etter og introduserte BRACard (senere kalt Wings). Kortene gir tilgang til et service- og bonusprogram som gir kundene servicefordeler og muligheter for inntjening av gratistjenester. Bonuspoengene er personlige, og blir godskrevet den som reiser, ikke nødvendigvis den som betaler for reisen.

Storkundeavtaler har vært aktuelt helt siden dereguleringen, men i svært begrenset omfang de første årene. Det impliserer at SAS og Braathens klarte å unngå hard konkurranse om storkundene i denne perioden (Steen et al. 2001).

2.2 NY HOVEDFLYPLASS – NY KONKURRANSESITUASJON

Gardermoen åpning som hovedflyplass fant sted 8.oktober 1998, og markerte starten på en ny konkurransesituasjon i norsk luftfart. Bare to måneder før åpningen, i august, ble Color Air etablert. Dette året introduserte også Braathens S.A.F.E sin nye profil, med nytt forenklet navn, Braathens, og nytt konsept. De ønsket å komme lavprisselskapet Color Air i forkjøpet ved å tilby billige billetter til feriereisende, som de kalte Braathens Back, og prøvde å kapre noen av de lukrative forretningsreisende fra sin største konkurrent, ved å tilby service og benplass på Braathens Best.

Color Airs etablering ble møtt med aggressiv respons fra SAS og Braathens.

Perioden bar preg av økt frekvens, men med mange tomme seter. Selskapene etablerte seg på hverandres ruter, tilbød nye rabatter, lokkende bonusprogrammer og storkundeavtaler.

Color Air hadde ingen erfaring med luftfart, kun med fergetransport. Color Line fergene er velkjente i fergetransport, som baserer seg på fritidsreisende. Som flyselskap var det samme kundegruppe som var målet. Tilbudet av avganger var begrenset, så selv om prisene var lave, trakk selskapet ikke til seg forretningsreisende. Forretningsreisende er vanligvis ikke like opptatt av pris som fritidsreisende, i og med at det ofte er bedriftene som betaler, og verdsetter høyere at det er høy frekvens på rutene. Color Air konkurrerte altså ikke med SAS og Braathens på denne delen av markedet, men de trakk til seg fritidsreisende fra de andre selskapene i og med at de etablerte seg på sentrale ruter.

SAS og Braathens svarte med å øke frekvensen enda mer. Lavprisbillettene ble enda billigere for å fylle opp de nye avgangene, og for å møte Color Airs lavprisstruktur. Prisutviklingen på fullprisbillettene var derimot i samsvar med den generelle prisstigningen (Stranden 2004). Som et eksempel på den økte konkurransen kan vi se på ruten mellom Ålesund og Oslo, som ikke er en særlig passasjersterk rute. Fra 1998 til 1999 ble antall avganger mellom Ålesund og Oslo nesten tredoblet (Lian 2002).

I denne perioden økte bruken av storkundeavtaler i selskapene SAS og Braathens⁵. De bedriftene som inngår slike avtaler, får rabatt på fullprisbillettene, billetter som ikke har noen restriksjoner. Storkundeavtalene gir bedriftens ansatte en prosentvis rabatt på fullprisbillettene. Det kan være en kombinasjon av en gitt rabatt på en bestemt rute, og i tillegg en rabatt som avhenger av totalt antall reiser med det aktuelle flyselskapet. Selskaper med mange avganger på sentrale ruter vil klart favoriseres av de store kundene. Avtalene vil gjøre at de ansatte blir bundet til ett selskap, siden prisen avhenger av totalt reisevolum. I følge Stranden (2004) lå storkunderabattene på om lag 10-15% av fullprisbillettene før Gardermoen ble hovedflyplass. Det var kun et begrenset antall bedrifter som fikk storkundeavtaler. Etter åpningen av den nye hovedflyplassen økte rabattene helt opp til 50-60% av prisen på en fullprisbillett, og antallet bedrifter som signerte slike avtaler økte.

Konkurransen om de største kundene var sterk. Kunder med stort reisevolum ble viktige for selskapene å beholde. Dersom noen gikk over til konkurrenten ville det gi en merkbar endring på transportvolumet til selskapet. Kundene oppnådde en viss makt, og kunne i noen grad påvirke flyselskapene til å legge forholdene til rette for dem. Det hevdes at storkundene fikk gjennom krav om å tilpasse eller opprettholde avganger som for seg selv ikke var lønnsomme.

Selv om Color Air ikke konkurrerte på forretningssegmentet var de med på å skape en usikkerhet i markedet, som en ukjent konkurrent. Vi så en situasjon med priskonkurranse både for de fritidsreisende og de fullprisbetalende. Med storkundeavtaler på plass trengte ikke selskapene å sette ned prisen på de fleksible billettene. Storkundeavtalene var hemmelige, og flyselskapene hadde mindre informasjon om hverandres handlinger.

⁵ Avsnittet om storkunder baserer seg på Stranden (2004).

Relativt til storkundeavtalene gir ikke bonusordningene store kostnader for selskapene, men er viktige virkemidler for å holde på kundene. Kostnadene er hovedsakelig knyttet til administrasjon, men selskapene får også nyttig informasjon om sine kunder som de kan bruke videre til å tilrettelegge sitt produkt på en effektiv måte. Bonusbillettene ble som oftest ikke tillatt å bruke på de mest etterspurte avgangene, og ble derfor ikke en stor utgift.

Som vi har sett hadde både SAS og Braathens sine respektive bonusordninger, men Color Air opprettet aldri en slik ordning. Selv om programmene i hovedsak utformes med tanke på forretningsreisende, som ikke var Color Airs satningsområde, påpekes mangelen av en bonusordning som en medvirkende årsak til selskapets fall.

27. september 1999 la Color Air ned sin virksomhet, etter store tap. Color Air måtte gi tapt for konkurransen med SAS og Braathens. Faktorer som manglende storkunder, de andre selskapenes bonusordninger, begrenset rutetilbud, problemer i innkjøringsfasen ved Gardermoen, overkapasitet i markedet og konkurranse fra toget ble pekt på som årsaker. Igjen står SAS og Braathens tilbake som de betydelige aktørene i innenlandsmarkedet. Color Airs eier, Olav Nils Sunde, har uttalt i pressen at selskapet undervurderte innlåsningseffektene av et godt bonusprogram: ” Bonus- og lojalitetsprogrammene førte jo til at folk ikke handlet så rasjonelt som man burde” (Dagens Næringsliv 2002).

Det norske innenriksmarkedet ble i 2000 redusert med 2,5 %, til 10,5 mill. passasjerer. Nedgangen i passasjerantallet skyldes blant annet at 1999 var et år preget av overkapasitet med hard priskonkurranse og dermed stor trafikkvekst i privatreisemarkedet. Etter at Color Air la ned sin virksomhet, reduserte både SAS og konkurrenten Braathens sin produksjon. Samlet ble antall avganger i markedet redusert med ca. 15 % (SAS 2000). Konkurransen var økonomisk tøff for alle tre selskapene, men SAS og Braathens hadde et overtak fordi de hadde en betydelig høyere kapitalbase enn Color Air. Kampen om markedsandeler SAS og Braathens imellom fortsatte, de var igjen de eneste aktørene, men begge selskapene var svekket av en periode med sterk konkurranse.

2.3 MONOPOLPERIODE

Kapasitetsreduksjonen etter at Color Air var ute gikk sakte, verken SAS eller Braathens ville gi opp markedsandeler til hverandre, noe som ga en lav kabinfaktor. Kampen om de store

bedriftene ble intensivert, og storkundeavtaler var et viktig hjelpemiddel. Storkundeavtalene presset prisene i forretningssegmentet ned - segmentet hvor det burde være mest å tjene.

2001 var et spesielt dårlig år for flyindustrien både i Norge og internasjonalt. Tusenvis av ansatte mistet jobbene, og selskapene gikk med tap. SAS-konsernet opplevde sitt dårligste resultat i selskapets historie⁶. Årsakene til flykrisen var konjunkturedgang og uforutsette hendelser, som terrorangrepet mot USA 11.09.01. Etter 11.09 ble den økonomiske ustabiliteten etterfulgt av politisk og sosial uro og skepsis til flyenes sikkerhet.

Braathens fikk etter hvert større problemer enn de kunne bære. I mai 2001 ble det kjent at SAS ville kjøpe 68,8 prosent av aksjene i konkurrenten Braathens for 1,1 milliarder kroner.

Mange så dystert på fremtiden. Konkurransetilsynets høringsinstanser ble bedt om å svare på hvilke virkninger SAS kjøp av Braathens ASA kunne ha på konkurransen på norske innenriksruter. De så for seg et SAS Braathens med en enerådende stilling på det norske innenriksmarkedet, med virkninger som høyere billettpriser, redusert antall tilbudsbilletter, svekket rutetilbud, redusert antall avganger, dårligere storkundeavtaler, bortfall av ordninger for reisebyråene, dårligere service, mindre fleksibilitet og sårbarhet i arbeidskonflikter (Konkurransetilsynet 2001).

Likevel ble det i oktober 2001 klart at Konkurransetilsynet ville godkjenne kjøpet, og fra januar 2002 ble Braathens en del av SAS-gruppen. Konkurransetilsynet godkjente kjøpet under de forutsetninger at Braathens var på vei ut av markedet, ingen andre interesserte kjøpere var på banen, og konkurs ble sett på som en verre situasjon enn å la SAS kjøpe.

Rutetilbudet og kapasiteten ble kuttet, rutetabeller og produksjon ble samordnet. Fra 1.april delte SAS og Braathens rutene mellom seg. SAS skulle fly de tre tyngste rutene i Sør-Norge, mens Braathens skulle fly resten (Lian 2003).

I denne perioden startet Ryan Air opp med utenlandsflygninger fra Torp flyplass utenfor Sandefjord. Ryan Air er et eksempel på et selskap som tilbyr ”no frills”-reiser⁷. Selskapet

⁶ Tap før salgsgevinst var på 1,8 milliarder SEK. Tall fra SAS Årlige rapport for 2001.

⁷ ”no frill” er en samlebetegnelse på lavkostselskaper som har et spartansk service og serveringstilbud. I Ryanairs tilfelle innebærer dette at selskapet bare bruker én type fly, har kortest mulig opphold på bakken,

etablerte seg på Torp lufthavn for å få lavere kostnader. De fleste flyplasser i Norge ligger under Avinor og har et mye høyere avgiftsnivå enn Torp, som eies av kommuner og fylkeskommuner. Ryan Air tilbød lave priser på sine utenlandsruter og begynte etter hvert å trekke til seg flere utenlandsreisende fra østlandsområdet.

Myndighetene påvirket også denne utviklingen, ved å gjøre det lettere for lavkostnadselskaper å etablere seg. I 2003 kuttet luftfartsmyndighetene avgiftene med 90 % ved flyplassene i Haugesund, Molde, Kristiansund, Røros, Lakselv og Evenes (Avinor 2005). Luftfartsverket ville slippe til utenlandske lavprisselskaper for å konkurrere på det norske innenriksmarkedet. Kort tid etter vedtaket startet Ryan Air opp med avganger fra Haugesund.

SAS-Braathens fusjonen fjernet all konkurranse om de store kundene i markedet. Rabattnivået på storkundeavtalene ble redusert og lå i denne perioden på et nivå som samsvarer med besparelsene flyselskapet har når de selger et stort volum til samme kunde. Selv om SAS-Braathens reduserte sine rabatter i denne perioden, ville enhver potensiell nykommer være klar over at det ikke ville være et problem for selskapet å øke rabattnivået igjen (Strandenes 2001).

En måned etter at Konkurransetilsynet vedtok å la SAS kjøpe Braathens, i november 2001, sendte de ut et varsel til SAS, Widerøe og Braathens om inngrep mot flyselskapenes bonusprogrammer. I tilsynets begrunnelse står det at fjerningen av bonusordningen vil gi flyselskapene en mulighet til å senke prisene, men den viktigste grunnen er at det vil åpne luftfartsmarkedet i Norge for konkurranse. Ifølge tilsynet vil vinnerne være vanlige forbrukere og næringslivet, som betaler dyrt for at ansatte som har adgang til å ta ut bonusreiser privat, skal reise på en måte som gir bonuspoeng (Konkurransetilsynet 2001b).

2.4 NY KONKURRANSESITUASJON – NORWEGIAN INN PÅ MARKEDET

Norwegian Air Shuttle (NAS) har eksistert siden 1993. Selskapet har hatt et nært samarbeid med Braathens S.A.F.E, som underleverandør med ruter på vestlandet. Høsten 2002 tok Norwegian opp konkurransen med SAS Braathens, og introduserte sitt lavpriskonsept på

minimal servering på flyene, kun selger flybilletter (ikke parfyme og lignende), omkostningene skal senkes hvert år og lønningene skal holdes lave.

innenriksflygninger. Flere forhold gjør at det er mer sannsynlig at Norwegian klarer seg bedre enn Color Air. Foruten erfaring fra flyvirksomhet var forbudet om bonusordninger en fordel for Norwegian. Norwegian har i media fremmet det synet at det vil være lettere å satse innenriks i Norge etter at konkurransemyndighetene forbød SAS Braathens sine bonusordninger innenlands. Passasjerene er da ikke like bundet til ett selskap. Samme år ble også flypassasjeravgiften fjernet.

I Norwegians etableringsperiode var det som nevnt dårlige tider for luftfarten i Norge og internasjonalt. Lavkonjunktur og effekten av terrorangrepene i New York satte sitt preg på situasjonen. De dårlige tidene gav lave leiepriser for fly, slik at Norwegians kostnader til flyparken var relativt lave i oppstartsfasen (Strandenes 2004).

En annen viktig årsak til at Norwegian fikk en fot innenfor i oppstarten, var at staten inngikk en avtale med selskapet for tjenestereiser i Norge. Det anslås at verdien på avtalen er 250-300 mill NOK pr. år. Det faktum at selskapet ble lansert som en mulig konkurrent til SAS Braathens, og fikk mye oppmerksomhet, hjalp også i oppstarten.

Ruteplanen til Norwegian hadde en frekvens som kunne tiltrekke seg forretningsreisende, med flere avganger om morgenen og ettermiddagen på hovedrutene i Sør-Norge. Fra 1. september 2002 startet selskapet rutene Oslo-Stavanger, Oslo-Bergen, Oslo-Trondheim og Oslo-Tromsø (Norwegian 2005).

Norwegian har blitt en betydningsfull konkurrent til SAS Braathens og lave priser er hovedårsaken til at selskapet har lyktes i norsk luftfart. Kundene verdsetter lave priser, og også forretningsreisende endrer sitt reisemønster. Det kan virke som om det å fly har blitt mer hverdagslig, og kundene bryr seg mer om pris enn servering og benplass.

Resultatene til SAS gir et inntrykk av et selskap som har for høye kostnader. Frode Geitvik (tidligere informasjonsdirektør i Braathens) forklarer i Dagbladet 23.03.03 at SAS' store problemer skyldes at selskapet ikke klarte å kutte kostnader for å tilpasse seg de endrede markedsforholdene i 2001, og da særlig etter terroren 11.09. Lønnsnivået i SAS har vært høyt, og drift i tre forskjellige land gjør selskapet lite fleksibelt. I følge Geitvik fikk SAS også staten som fiende etter sin behandling av Braathens ansatte, og som vi har sett gikk offentlige storkundeavtaler til andre selskaper.

SAS opplever også endrede reisevaner med færre reisende på den tradisjonelle forretningsklassen, og ser behovet for å gjøre noe med både kostnadsstruktur og inntjeningsmuligheter. For å sikre selskapets langsiktige konkurransedyktighet og profitt velger SAS å innføre en ny strategi for å forenkle og strømlinjeforme selskapet, kalt prosjekt ”Turnaround 2005” (SAS 2003). SAS må kutte kostnader for å hevde seg i konkurransen. SAS ledelsen forhandler frem nye arbeids-, og lønnsavtaler og vedtar å dele selskapet inn i tre nasjonale, og én internasjonal enhet. Omveltningene i SAS Braathens har ikke vært uten problemer, de nødvendige besparelsene skaper reaksjoner blant de ansatte. De siste månedene har vært turbulente for selskapet, med beskyldninger om sviktende vedlikehold og påståtte aksjoner fra pilotenes side av frykt for nedbemanning.

Når det gjelder flyprisene tilbyr SAS Braathens også billige billetter på samme nivå som Norwegian selv om de har mye høyere kostnader. Situasjonen har mange fellestegn med hvordan SAS og gamle Braathens utkjempet luftkrigen for to-tre år siden. SAS Braathens har et mye høyere kostnadsnivå enn Norwegian – det er derfor vanskelig å forstå hvordan selskapet er i stand til å matche Norwegians lavkostprofil uten å tape penger.

I media hevdes det at Konkurransetilsynet mistenker SAS Braathens for å bruke opp egenkapital for å bli kvitt Norwegian. Tilsynet kan gripe inn mot rovprising med hjemmel i konkurranseloven, og på oppdrag fra tilsynet ble det skrevet en rapport som skulle undersøke om SAS bevisst opptrer på en slik måte at Norwegian tvinges ut av markedet. I konklusjonen fra Konkurransetilsynets rapport pr. april 2004 fremlegges det syn at det ikke er dokumentert noen rovadferd mot Norwegian i det norske innenriksmarkedet for luftfart. Men priskonkurransen har vært hard, og det er grunn til bekymring dersom priskonkurransen forsterkes ytterligere.

Selv om det er likhetstrekk med situasjonen vi så før Color Air måtte gi seg, vil konkurransemyndighetenes økte oppmerksomhet mot konkurranseforholdene og det faktum at Norwegian står ovenfor én konkurrent og ikke to, påvirke til fordel for Norwegian.

Allerede i 2001 ba Arbeids- og administrasjonsdepartementet tilsynet om å ”iverksette en grundig gjennomgang av alle avtaler og ordninger som kan virke etableringshindrende og konkurransebegrensende, med sikte på å gjennomføre konkurransefremmende tiltak med

hjemmel i konkurranseloven. Dette gjelder i første rekke flyselskaperens bonusprogrammer, storkundeavtalene og avtaler med reisebyråene” (Konkurransetilsynet 2003b).

I mars 2003 forlenget tilsynet forbudet fra 1997 om å ha eneleverandørklausuler i bedriftskundeavtalene. I oktober 2003 vedtok tilsynet å nedlegge forbud mot at SAS Braathens tilbyr kundene progressive volumrabatter på innenriksreiser. Heller ikke preferanseklauseler skal være til stede. Ved inngåelse av nye avtaler og reforhandlinger av eksisterende avtaler skal SAS Braathens ha med en klausul som sikrer at kundene kan reise med andre selskaper på innenriksruter og til/fra Norge (Konkurransetilsynet 2003b).

Avtalen mellom staten og Norwegian gikk ut sommeren 2004, og som følge av priskrigen som har gitt til dels svært lave flypriser, vil ikke staten gå inn i en ny avtale. Prisene har ligget under det som var avtalefestet⁸. Nå har derfor alle flyselskapene mulighet til å konkurrere om de statlige flyreisene.

2005 var et godt år for Norwegian, med en vekst i trafikken på over 76%. Selskapet ekspanderte i 2005, og sammen med oppstart av nye ruter, tilpassning av produksjonen og økende passasjertilgang, ga dette økt passasjertrafikk, produksjon og passasjervolum.

Storkundeavtalene er fortsatt viktige for selskapene. Halvard Brattberg, Director Corporate Programs i SAS-Braathens påpeker at avtalene er sentrale i selskapets kartlegging av etterspørselen i markedet. Selskapet har omkrig 40 konsernkunder som får de beste avtalene (Bratberg 2006) Likevel er selskapet bevisst på at de ikke ønsker å komme i samme situasjon som de gjorde under priskrigen med Braathens og inntar derfor en mer passiv rolle.

SAS Braathens signerte i slutten av 2004 en toårig avtale med DnB NOR som med sine 10.000 ansatte forventes å gi SAS Braathens en omsetning på 70-100 millioner pr. år. SAS gruppens brede rutenett, kvalitet, punktlighet og konkurransedyktige priser trekkes fram for å forklare valget. DnB NOR har mange reisende på rutene Oslo–Bergen og Oslo–Trondheim, hvor SAS Braathens har opp mot 500 ukentlige avganger.

⁸ I følge Eirik Lae Solberg, statssekretær i Arbeids – og Administrasjonsdepartementet. DN 16.07.2004 (Norwegian mister staten)

Forskjellene i selskapenes konkurransesituasjon kan illustreres ved å sammenligne med en av storkundeavtalene til Norwegian. I juni 2004 inngikk Norwegian avtale med Telenor. Avtalen var et supplement til Telenors andre flyavtaler, og det kommer tydelig fram hvordan Norwegian er en lillebror i storkundemarkedet: ”Norwegian dekker ikke hele Telenors behov, men vår ambisjon i første omgang er å bli en god nr. 2 leverandør for Telenor i Norge”, sier Lars Sande ansvarlig for Salg og Marked i Norwegian.⁹

Som nevnt ovenfor kan Statoil som storkunde hos SAS Braathens melde inn skiftplanen for at SAS Braathens skal sette opp korresponderende fly for å få arbeiderne fram dit de skal. Hydro nyter på samme måte godt av sin avtale. SAS Braathens er i konstant dialog med Hydro angående selskapets utvikling av petroleumsfeltet Ormen Lange utenfor Mørekylen, og planlegger flere nye avganger til Molde.

2.5 OPPSUMMERING

Som gjennomgangen viser, har konkurranseforholdene i norsk innenriks luftfart på relativt få år endret seg flere ganger. Vi observerte først et duopol med SAS og Braathens, der konkurransefaktorene i hovedsak var kvalitet og frekvens. Etter åpning av ny hovedflyplass forsterket kapasitetskonkurransen seg, og vi fikk en nyetablering i markedet. Color Air måtte etter kort tid gi tapt for de dominerende selskapene som forsterket kapasitetskonkurransen og også tilbød billigbilletter til de fritidsreisende. Selv etter Color Air var ute av markedet fortsatte krigen mellom SAS og Braathens, og særlig storkunderabattene var viktig i konkurransen. Braathens tålte ikke den harde konkurransen og vi havnet etter hvert i en tilnærmet monopolsituasjon på de fleste innenlandsrutene. Naturlig nok ble storkunderabattene redusert, og rutetabellene lagt opp slik at flyene ikke lenger fløy vinge mot vinge. Myndighetene ønsket mer konkurranse i markedet og fjernet etableringshindringer som bonusordninger og innelåsende elementer ved storkundeavtalene. I 2002 endret da også konkurranseforholdene seg igjen med Norwegian Air Shuttles etablering i det norske innenriksmarkedet. Norwegian var med sine lave priser med på å utfordre den tradisjonelle prisstrukturen, noe som førte til at SAS Braathens la om sin prisstruktur som svar på konkurransen.

⁹ <http://www.norwegian.no/sw9459.asp> Norwegian sine hjemmesider.

Kapitelet beskriver også hvilken rolle storkundene har hatt i de forskjellige markedssituasjonene. Selskapenes hovedmål med disse avtalene er å kunne utnytte de som verdsetter produktet mer – dvs. gi selskapene mulighet til å kreve en høyere pris fra de reisende som ikke er like prisfølsomme som andre. Avtalene er også en måte å holde på kundene, slik at de ikke går til konkurrenten eller er fristende for potensielle nykommere som tenker på å etablere seg i markedet.

Selskapene startet å tilby storkundeavtaler fra den tiden da markedet ble deregulert, men de første årene klarte SAS og Braathens å unngå priskonkurranse om de store kundene.

Selskapene kunne i denne perioden lovlig konsultere hverandre om pris, og dette gjorde det lettere for selskapene å holde prisene oppe for å oppnå høyere profitt. Man kan tenke seg at frykt for priskrig stoppet bedriftene fra å underkutte hverandres priser.

Etter at Gardermoen åpnet, og Color Air etablerte seg, endret dette seg i stor grad. For SAS og Braathens som tidligere hadde vært et fredelig duopol utviklet det seg til priskrig både på lavprismillettene (for å matche Color Air), og på rabattnivået til storkundene. Publisert prisstruktur på de fleksible billettene var uendret, men rabattnivået gav priser som var opp mot 60% lavere enn denne prisen. Rabattene til de store kundene var en måte å underby rivalen uten at det ble oppdaget umiddelbart, og av den grunn var ikke frykten for priskrig like stor. Konkurransen mellom SAS og Braathens fortsatte etter at Color Air hadde gitt seg, prissamarbeidet i storkundemarkedet kollapset, og det lave prisnivået gjorde at begge selskapene led store tap.

Som monopolist fortsatte SAS Braathens praksisen med storkundeavtaler, men rabattnivået ble betraktelig redusert. Likevel virket avtalene på en slik måte at de fanget inn en stor kundemasse, og myndighetene som ville stimulere til mer konkurranse i det norske innenriksmarkedet, la ned forbud mot konkurransehemmende lojalitetsrabatter som var en del av avtalene.

I dagens markedssituasjon, med ett dominerende selskap og Norwegian som konkurrent, er avtalene fortsatt viktige for selskapene. Likevel er ikke avtalene på samme nivå som sist det var konkurranse i markedet. Avviket mellom opplyste priser på fleksible billetter og hva storkundeavtalene betaler for disse billettene, er ikke i nærheten av den størrelsesordenen vi så for noen år siden.

3 PRISDISKRIMINERING OG LOJALITETSSKAPENDE MEKANISMER

I luftfarten er det vanlig å sette et skille mellom billetter beregnet på forretningsreisende og billetter tiltenkt fritidsreisende. Skillet kommer av den allmenne oppfatningen at de to gruppene verdsetter produktet forskjellig. Forretningsreisende betaler ofte ikke billetten selv, og er mer opptatt av faktorer som antall avganger og punktlighet, mens fritidsreisende som regel er mer opptatt av pris. Flyselskapene skiller derfor mellom fleksible billetter, beregnet på de forretningsreisende, og billetter med restriksjoner, som er billigere, men som ikke kan avbestilles eller krever at man reiser på spesielle tider osv. Dette er en måte selskapene kan diskriminere mellom kundene på, for derved å oppnå høyere pris fra dem som er villige til å betale mer, uten å miste alle kundene som ikke har like høy betalingsvillighet. Selskapene tilbyr to versjoner av produktet, og konsumentene velger den de ønsker.

Et annet relatert fenomen vi har sett i årene etter luftfartsmarkedet ble deregulert, er at store kunder tilbys vanlige fleksible billetter med rabatt, mot at de signerer en avtale med selskapet. Dette er også en form for prisdiskriminering, men her segmenteres markedet ut fra observerbare kjennetegn. Avtalenes form har endret seg både av årsaker som skyldes konkurransesituasjonen i markedet og av myndighetenes inngrep. I følgende kapittel skal jeg gå nærmere inn på hva prisdiskriminering er og hvordan det kan påvirke aktørene og markedet. Avtalene har også hatt elementer av lojalitetsskapende mekanismer, konstruert for å holde på kundene og begrense markedet for konkurrenter. Teori for lojalitetsskapende mekanismer vil bli gjennomgått i siste del av kapitlet.

3.1 PRISDISKRIMINERING

Bedrifter som produserer homogene goder har problemer med å kunne ta en pris høyere enn grensekostnader uten at de mister markedsandeler. I et ekstremt tilfelle vil bedriftene sette pris lik grensekostnad og dermed ikke få noe profitt. Dette kalles Bertrandparadokset (Tirole, 1990). Det kan hende at det lønner seg for bedriften å prisdiskriminere mellom ulike kundegrupper. Prisdiskriminering kan gi økt profitt fordi ulike konsumenter verdsetter samme gode forskjellig. I sentral litteratur finner vi flere forsøk på å definere prisdiskriminering. En veldig enkel definisjon beskriver prisdiskriminering som at samme produkt blir solgt til

forskjellig pris til forskjellig kunde. Problemet med denne definisjonen er at det ikke blir tatt hensyn til at prisforskjellen kan skyldes transportkostnader eller andre kostnader forbundet med å selge produktet. Vi vil videre i fremstillingen støtte oss på Varians (1988) definisjon som lyder ”Prisdiskriminering er til stede når to eller flere like produkter blir solgt til priser som ikke står i samme forhold til marginalkostnadene”.

Man finner prisdiskriminering overalt i samfunnet, og vanlige eksempler er kvantumsrabatter, studentpriser og honnørrabatter. Effektene av prisdiskriminering har lenge vært av interesse for økonomer, hvor det meste av forskningen på området har konsentrert seg om prisdiskriminering utført av en monopolist. Sentrale bidrag til litteraturen har vært Pigou (1920) og Robinson (1933), og i senere tid Schmalensee (1981) og Varian (1985, 1989, 1999). Prisdiskriminering i et marked med konkurranse har blitt analysert av blant andre Holmes (1989). I denne oppgaven vil jeg i hovedsak støtte meg til litteraturen fra Varian (1989) og Tirole (1990) for prisdiskriminering i et monopol, og Holmes (1989) for prisdiskriminering i en konkurransesituasjon.

For at det skal være gunstig for en bedrift å prisdiskriminere er det ikke nok at konsumentene er heterogene, bedriften må også ha en viss markedsrett. Har bedriften markedsrett kan den sette pris høyere enn grensekostnaden, altså øke prisene uten at alle kundene forsvinner. Uten markedsrett vil en bedrift som prisdiskriminerer miste alle sine markedsandeler til konkurrentene.

En bedrift kan oppnå en viss markedsrett ved å utforme sitt produkt slik at det skiller seg fra lignende produkter på markedet. Dersom produktene er differensierte slik at det er noen kunder som genuint foretrekker det ene produktet fremfor konkurrentenes produkter kan produsenten sette prisen på sin vare høyere enn rivalen. Dette er i litteraturen kjent som horisontal produktdifferensiering.

En annen måte å opprettholde markedsrett på er å holde på kunder ved hjelp av ”switching costs” – byttekostnader. Konsumenten har i dette tilfellet kostnader forbundet med å skifte leverandør av en gitt vare, noe han ikke har dersom han kjøper varen igjen hos samme leverandør. Bedriften kan isåfall sette prisene høyere enn marginalkostnadene. Vi vil gå nærmere inn på byttekostnader og andre lojalitetsskapende mekanismer i avsnitt 3.2.

Kapasitetsbegrensninger i markedet vil også kunne gi bedrifter markedspekt. Dette var situasjonen i norsk luftfart før vi fikk Gardermoen som hovedflyplass – det var bokstavelig talt ikke plass til flere konkurrenter. I en slik situasjon kan ikke en bedrift alene tilfredsstille etterspørselen i markedet. Dersom en bedrift setter opp prisen, vil ikke alle kundene ha mulighet til å gå over til konkurrentene ganske enkelt fordi konkurrentene ikke kan møte den økte etterspørselen.

Foruten markedspekt er det også to andre viktige forutsetninger som må være oppfylt for at bedrifter skal finne det lønnsomt å prisdiskriminere. For det første er mulighetene for å prisdiskriminere sterkt knyttet til mulighetene for arbitrasje (Tirole 1990). Dersom det er lett å videregjøre produktet vil en konsument med lav betalingsvillighet ha mulighet til å kjøpe produktet til en lav pris og selge den videre til en konsument med høyere betalingsvillighet med fortjeneste. I et slikt tilfelle vil prisdiskriminering ikke være en gunstig strategi for bedriften. Det kan være naturlige hindringer eller hindringer laget av bedriftene selv som stanser arbitrasjemulighetene. Parallellimport¹⁰ kan stoppes av transportkostnader, tariffen, transaksjonskostnader og overdrevet byråkrati ("red-tape"). Oslo Sporveier krever gyldig semesterkort av alle som reiser med studentrabatt og hindrer på den måten videregjøre av månedskort med 40% rabatt beregnet på studenter. Dersom konkurransemyndighetene ser det som ønskelig å stanse bedriftenes prisdiskriminering, kan en måte å gjøre det på være å regulere hvordan bedriftene hindrer arbitrasje (Motta 2004).

Gitt at konsumentene har ulike betalingsvillighet og ikke kan drive arbitrasje, må bedriften være i den situasjon at den kan skille mellom kundene. For at det skal være lønnsomt å drive med prisdiskriminering, må kundene sorteres i ulike grupper etter deres betalingsvillighet. Dersom bedriften bruker eksogene størrelser for å sortere, som f. eks. alder eller kjønn, er prosessen enkel. Bruker bedriften derimot endogene kategorier, må kundene selv velge hvilken gruppe de havner i, og bedriftene må strukturere prisene sine slik at konsumentene selvsorterer seg til ulike grupper.

For å skille mellom ulike typer av prisdiskriminering bruker jeg klassifiseringen fra Pigou (1920). Vi har da tre grader av prisdiskriminering. Jeg vil gjennomgå de første to relativt

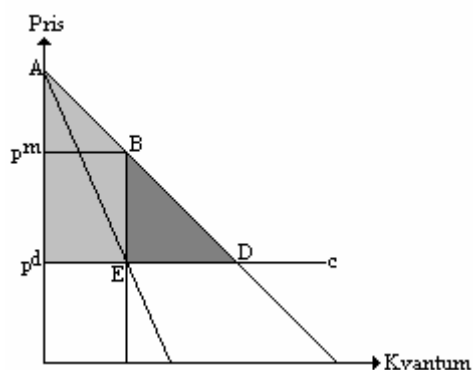
¹⁰ Dette henspiller på en situasjon der en bedrift med markedspekt selger samme produkt i forskjellige land til forskjellige priser. En agent driver med parallell import hvis han kjøper et bestemt produkt til en lav pris i et land og selger det til en høyere pris i et annet land.

raskt, og bruke mest plass på tredjegrads prisdiskriminering, siden dette er mest sentralt for oppgaven. Beskrivelsen av første- og annengrads prisdiskriminering baserer seg i hovedsak på Varian (1999), som er begrenset til en situasjon der vi har en monopolist i markedet. Ved gjennomgangen av tredjegrads prisdiskriminering vil jeg i tillegg se på prisdiskriminering under konkurranse.

3.1.1 Førstegrads Prisdiskriminering

Førstegrads prisdiskriminering kalles også perfekt prisdiskriminering, da produsenten får tak i hele konsumentoverskuddet. Ved denne typen prisdiskriminering har monopolisten fullstendig informasjon om alle konsumentenes betalingsvillighet. Produsenten tilbyr forskjellig pris for hver enhet av produktet, slik at prisen til enhver tid er lik den maksimale betalingsvilligheten for den aktuelle enheten. Med pris lik betalingsvillighet trekker produsenten ut hele konsumentoverskuddet. Bare de med betalingsvillighet høyere enn marginalkostnaden kjøper varen.

Selv om noen konsumenter møter en høyere pris enn andre er det ikke gitt at prisdiskriminering fører til lavere velferd. Dette kan illustreres dette hjelp av en figur. Antar at monopolisten står ovenfor en fallende etterspørselskurve som i figuren nedenfor og har marginalkostnad lik c . Vi måler velferden som summen av konsumentoverskuddet og monopolistens profitt. Dersom monopolisten kan prisdiskriminere får han hele konsumentoverskuddet som tilsvarer ADp^d i figuren (hele det skraverte området). Hvis monopolisten derimot må sette én og samme pris for alt han selger, vil han tilby produktet til pris som ligger over marginalkostnad. Velferden vil da være lavere, gitt for eksempel ved $ABEp^d$ (det lysere området i figuren). Konsumentene med betalingsvillighet lavere enn monopolprisen vil ikke kjøpe varen. Når monopolisten ikke har mulighet til å diskriminere vil omsatt kvantum bli lavere.



Figur 1: Velferd under førstegrads prisdiskriminering

Monopolisten antas å være profittmaksimerende, og fastsetter prisene slik at konsumentene akkurat er villige til å kjøpe produktet. Dette betyr at utfallet ved prisdiskriminering vil være Pareto effisient – dvs. at intet annet utfall vil gi en part høyere nytte uten at den andre parten får lavere nytte. Produsenten har maksimert sin nytte, og konsumenten kan ikke øke konsumentoverskuddet uten at produsentens profitt reduseres.

Vi finner sjeldent eksempler på perfekt prisdiskriminering, da det i praksis ikke er mulig å vite eksakt betalingsvillighet til hver enkelt kunde. Når produsenten ikke kjenner konsumentenes reservasjonspris kan han ikke drive perfekt prisdiskriminering. Men må eventuelt se på mulighetene for imperfekt prisdiskriminering, i form av annen, - eller tredjegrads prisdiskriminering.

3.1.2 Annengrads prisdiskriminering

Annengrads prisdiskriminering er også kjent som ikke-lineær prising fordi prisen pr. enhet ikke er konstant men avhenger av kjøpsvolumet. Hver konsument står ovenfor de samme prisene, men de varierer med antall enheter de kjøper av varen. Standardeksempelet på denne typen prisdiskriminering er kvantumsrabatter, eller rabatter av typen ”ta tre-betal for to”.

Anta at produsenten står ovenfor heterogene konsumenter. Selv om produsenten vet noe om betalingsvilligheten til forskjellige grupper, som f.eks. at studenter generelt sett har en lavere betalingsvillighet for enkelte varer som følge av lav inntekt, eller at en forretningsreisende verdsetter et raskt transportmiddel mer enn feriereisende, kan det være vanskelig å identifisere de ulike kundegruppene ut fra observerbare karakteristika. Problemet er at en person med høy betalingsvillighet kan utgi seg for å ha lav betalingsvillighet for å få en lav pris. Når det ikke er noen eksogene signaler, som for eksempel alder eller kjønn som avslører konsumentens etterspørsel må prisene konstrueres slik at det er optimalt for kundene å avsløre sin betalingsvillighet gjennom valg av kontrakt. Selvsorteringen må skje etter incentivbetingelser, slik at ingen av konsumentene vil ha et ønske om å velge en annen kontrakt enn den som produsenten har tiltenkt denne konsumenten. En annen betingelse som også må være oppfylt er individets rasjonalitetsbetingelse: det vil ganske enkelt si at konsumenten er villig til å kjøpe godet (han vil få høyere nytte av å kjøpe godet enn å la være). Dersom markedet er delt i to, med en gruppe konsumenter med lav betalingsvillighet og en gruppe med høy betalingsvillighet, vil rasjonalitetsbetingelsen være oppfylt for begge grupper dersom de med lav betalingsvillighet får et nettooverskudd ved å kjøpe varen.

3.1.3 Tredjegrads prisdiskriminering

Under tredjegrads prisdiskriminering tilbyr monopolisten samme produkt til forskjellig pris til ulike grupper, men prisen tilbudt hver enkelt gruppe er konstant. Denne typen av prisdiskriminering er den mest vanlige ifølge (Varian 1999). Vi skal først se på situasjonen med monopol, for deretter å gå over til prisdiskriminering i et marked med konkurranse.

3.1.3.1 Tredjegrads prisdiskriminering under monopol

Vi skal i dette avsnittet vise at det er optimalt for bedriften å sette prisen på produktet høyere for de konsumentene som har uelastisk etterspørsel etter godet enn for mer prisfølsomme konsumenter. En slik prisstrategi er monopolisten helt klart tjent med, men jeg skal også undersøke hva velferdseffektene for hele samfunnet vil være, og hvordan produksjonen påvirkes.

Anta at den monopolistiske bedriften kan dele sine etterspørrere inn i n separate grupper eller markeder, på bakgrunn av en eksogen størrelse som for eksempel alder, kjønn, yrke osv. De n gruppene har alle sin egen etterspørselskurve for produktet, som monopolisten har kjennskap til. For å forenkle fremstillingen ser vi på to grupper eller markeder, dvs $n = 2$. Vi lar $p_i(x_i)$, være den inverse etterspørselskurven¹¹ for gruppe i , $i = 1, 2$. c er bedriftens kostnader ved å produsere én enhet av godet.

Monopolistens profittmaksimerings problem er:

$$(1) \quad \max_{x_1, x_2} p_1(x_1)x_1 + p_2(x_2)x_2 - cx_1 - cx_2$$

Som gir førsteordensbetingelsene:

$$(2) \quad p_1(x_1) + p'_1(x_1)x_1 = c$$

$$(3) \quad p_2(x_2) + p'_2(x_2)x_2 = c$$

Marginalkostnaden ved å produsere en ekstra enhet må være lik marginalinntekten i begge markedene. Siden marginalkostnadene er de samme i hvert marked, er også marginalinntektene det. Lar ε_i være etterspørselstetisiteten til gruppe i . Vi bruker standard elastisitetsformel for marginalinntekt og skriver profittmaksimerings-betingelsene som:

¹¹ Se appendiks for utregning

$$(4) \quad p_1(x_1) \left[1 - \frac{1}{|\varepsilon_1|} \right] = c$$

$$(5) \quad p_2(x_2) \left[1 - \frac{1}{|\varepsilon_2|} \right] = c$$

Det følger altså av (4) og (5) at $p_1(x_1) > p_2(x_2)$ hvis og bare hvis $|\varepsilon_1| < |\varepsilon_2|$. Dersom prisen i marked 1 er større enn prisen i marked 2, må vi ha at etterspørselselastisiteten er høyere i marked 1. Det betyr at når en bedrift prisdiskriminerer vil markedet som består av konsumenter med høyere priselastisitet, det vil si de som er mer følsomme ovenfor prisendringer, få en lavere pris. Den andre gruppen, de som har en relativ lav etterspørselselastisitet vil møte en høyere pris. På denne måten maksimerer bedriften sin profitt. Profittmaksimerende prisfastsettelse impliserer at prisen burde være høyere i markeder med lav etterspørselselastisitet (Tirole 1990).

En betydelig del av diskusjonen av tredjegrads prisdiskriminering kretser rundt spørsmålet om hvilke velferdseffekter man kan forvente dersom man tillater denne typen prisdiskriminering. Varian (1989) undersøker om vi burde forvente et høyere eller lavere konsumentoverskudd ved å sammenligne utfallet ved prisdiskriminering og utfallet ved uniform pris.

Antar, at vi som tidligere har to grupper, en med høy etterspørselselastisitet og én med lavere. Vår definisjon av velferd er igjen konsumentenes nytte minus produsentenes kostnader. Vi ser på to mulige realiseringer av produksjonen med tilhørende priser $(x_1^0, x_2^0), (x_1', x_2')$ med prisene $(p_1^0, p_2^0), (p_1', p_2')$, og antar at (p_1^0, p_2^0) er prisene som hadde blitt realisert uten prisdiskriminering. De uniforme monopolprisene er like for begge markedene, $p_1^0 = p_2^0 = p^0$. (p_1', p_2') er prisene som realiseres når bedriften prisdiskriminerer. Vi utnytter nyttefunksjonens konkavitetsegenskaper for å få konsumentens nytte på endringsform i mellom de forskjellige realiseringsmulighetene. Vi ønsker å finne et uttrykk som forteller oss hvordan velferden påvirkes dersom vi går fra en uniform pris i markedet og til prisdiskriminering. Varian kommer fram til følgende uttrykk;¹²

$$(6) \quad (p^0 - c)(\Delta x_1 + \Delta x_2) \geq \Delta W \geq (p_1' - c)\Delta x_1 + (p_2' - c)\Delta x_2$$

¹²For formell utregning av uttrykket se vedlegg V.2.1

Den første betingelsen $(p^0 - c)(\Delta x_1 + \Delta x_2) \geq \Delta W$ innebærer at for at endringen i velferden skal være positiv må den totale produksjonen øke. Dersom det motsatte hadde vært tilfelle, dvs. dersom $(\Delta x_1 + \Delta x_2) < 0$ ville $\Delta W < 0$ fordi vi vet med sikkerhet at $p^0 > c$ slik at $p^0 - c > 0$. Med andre ord vet vi at monopolisten vil sette en pris som er høyere enn det det koster å produsere produktet, derfor vil det gi økt velferd, ut fra vår definisjon, dersom produksjonen økes.

Den andre ulikheten, $\Delta W \geq (p'_1 - c)\Delta x_1 + (p'_2 - c)\Delta x_2$ gir oss betingelsen for at velferden skal øke under prisdiskriminering. Betingelsen er at en veid sum av produksjonsendringen er positiv, der vektene er gitt ved prispåslaget (pris minus marginalkostnad). Dette innebærer at dersom produksjonen øker i begge markeder som følge av prisdiskriminering, vil velferden øke.

Dersom vi antar at etterspørselskurvene er lineære, vil ikke prisdiskriminering kunne øke velferden. I dette tilfellet vil total produksjon ved prisdiskriminering være den samme som i et vanlig monopol.

Ser vi på (6) igjen impliserer resultatene i dette tilfellet at velferden synker ved prisdiskriminering. Dette ser vi fordi den andre betingelsen ($\Delta W \geq (p'_1 - c)\Delta x_1 + (p'_2 - c)\Delta x_2$) ikke er oppfylt; produksjonen har ikke økt ved å tillate prisdiskriminering - den er den samme. Dersom en slik lineær approksimasjon kan gi et passende bilde av etterspørselen i markedet, og dersom produksjonen ikke øker drastisk når man tillater prisdiskriminering, vil man kunne forvente at nettoeffekten på velferd er negativ ved diskriminering.

Dette resultatet avhenger som nevnt av at monopolisten tilbyr varen til begge markedene. Vi kan også tenke oss en situasjon der kun det ene markedet blir forsynt. Anta at det ene markedet er så lite at en profittmaksimerende bedrift vil velge ikke å tilby varer til markedet dersom han ikke får prisdiskriminere. Prisdiskriminering kan tenkes å føre til $\Delta x_1 = 0$ og $\Delta x_2 > 0$, dvs. samme salg i et av markedene og økt i det andre. I dette tilfellet vil prisdiskriminering lede til økt velferd, og konsumentene i marked 2 har fått det bedre samtidig som konsumentene i marked 1 ikke har endret sin situasjon: dette er en Paretoforbedring. Prisdiskriminering kan altså gi økt velferd dersom situasjonen er slik at segmenter av

markedet ikke får dekket sin etterspørsel når monopolisten må ta samme pris overalt - prisdiskriminering åpner da opp markedet for et nytt segment.

Oppsummeringsvis kan vi altså konkludere med at prisdiskriminering kan gi ulike effekter, både positive og negative, avhengig av den faktiske situasjonen på markedet.

Vi har sett i det foregående avsnittet at endringen i produksjonen kan gi oss en pekepinn på om velferdsendringen er positiv eller negativ. Det følgende avsnittet baserer seg på Shih og Mai (1986), og formålet er å se under hvilke betingelser velferdsendringen har et positivt fortegn. Vi lar x_i' være produksjonen i marked i ved prisdiskriminering, og lar x_i^0 være produksjonen ved uniform prising. Ved å manipulere førsteordensbetingelsene for profittmaksimeringen og bruke middelverdisetningen kan vi komme fram til følgende uttrykk for forskjellen mellom total produksjon ved uniform og diskriminerende prising¹³:

$$(7) \quad X_0 - X' = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (x_i^0 - x_i') [p_i(\hat{x}_i) - c] \frac{p_i''(\hat{x}_i)}{p_i'(\hat{x}_i)^2}$$

Vi har brukt middelverdisetningen for å finne \hat{x}_i , som er et produksjonsnivå som ligger mellom x_i' og x_i^0 . Jeg følger Shih og deler de N markedene inn i to grupper, sterke og svake markeder. Markedet er sterkt dersom $x_i' < x_i^0$, dvs. dersom antall enheter solgt ved uniform pris er høyere enn antall enheter solgt ved prisdiskriminering. Motsatt er markedet definert som svakt dersom $x_i' > x_i^0$. Shih og Mai kommer fram til følgende resultat:

”Proposisjon I: Dersom alle etterspørselskurvene i de N markedene er lineære, vil total produksjon være den samme som ved et vanlig monopol. Men, dersom alle etterspørselskurvene i det svake markedet er strengt ”R-konkave” (dvs. $p''(x) > 0$) og alle etterspørselskurvene i det sterke markedet er strengt ”R-konvekse” (dvs. $p''(x) < 0$) eller lineære, så vil total produksjon være større ved diskriminering enn ved monopol, og *vice versa*.”

Det som kommer fram i denne analysen er at dersom de svake markedene er slik at etterspørselen er positiv og økende (slik at det ved lavere pris vil komme flere på markedet), og de sterke markedene er slik at etterspørselen er lineær eller konkav (som vil gi positiv men

¹³ For formell utledning av dette uttrykket se Vedlegg, V.2.2

avtagende etterspørselen), vil totalproduksjonen være høyere under prisdiskriminering enn under uniform prising.

3.1.3.2 Tredjegrads prisdiskriminering under konkurranse

For analyse av tredjegrads prisdiskriminering under konkurranse vil jeg i hovedsak benytte Thomas J. Holmes artikkel fra 1989 "The effects of Third Degree Price Discrimination in Oligopoly". Holmes resultater tilsier at effektene av diskriminering har likhetstrekk med monopoltilfellet, slik at ved å tillate prisdiskriminering vil noen konsumenter få høyere pris og noen konsumenter få lavere pris.

Holmes ser på effektene på produksjon og profitt av tredjegrads prisdiskriminering i en modell for et symmetrisk duopol med produkt differensiering. Han viser at produksjonseffekten avhenger av konveksitet-/konkavitetsegenskapene til etterspørselen, som det også gjør i monopol situasjonen. Produksjonseffekten avhenger også av produktenes krysspriselastisitet, som reflekterer konkurransen. Holmes viser at det er mulig at likevektsprofitten er høyere hvis prisdiskriminering ikke er lov.

Vi ser på en enkel duopolmodell for et marked med differensierte produkter. En bedrifts etterspørselselastisitet i et bestemt marked uttrykkes som summen av markedets etterspørselselastisitet og krysspriselastisiteten.¹⁴ Markedets etterspørselselastisitet måler hvor følsomme konsumentene er ovenfor prisendringer, og måler i den forstand den generelle tendensen i markedet til å la være å kjøpe produktet når prisene går opp. Krysspriselastisiteten måler konsumentenes villighet til å bytte leverandør. I monopoltilfellet vil krysspriselastisiteten være null, og diskrimineringen mellom markeder skyldes forskjeller i markedenes etterspørselselastisiteter.

I modellen er det to bedrifter, A og B. Vi antar konstante gjennomsnittskostnader, og deler totalmarkedet inn i ett svakt og ett sterkt marked. Bedriftene kan praktisere tredjegrads prisdiskriminering på en slik måte at de kan sette forskjellig pris i de ulike markedene. Likevekten defineres utfra et standard Bertrand konsept, der hver bedrift velger sin pris i marked i , $i = w, s$ (hvor w er det svake markedet og s er det sterke markedet), for å

¹⁴ Krysspriselastisitet forteller hvordan etterspurt kvantum av et produkt avhenger en prisendring på et annet produkt. Dersom to produkter er substitutter, vil krysspriselastisiteten være positiv; dersom de er komplementær vil krysspriselastisiteten være negativ.

maksimere profitt og tar rivalens pris som gitt. En sentral antagelse i modellen er at etterspørselen er symmetrisk, i den forstand at bedrift A's etterspørsel i marked i når A setter pris p og B setter pris q er den samme som B's etterspørsel i marked i når A setter pris q og B setter pris p , $x_i^A(p, q) = x_i^B(q, p)$, $i = w, s$. For begge bedriftene vil det være slik at etterspørselen i det svake markedet er mer prislefølsom enn etterspørselen i det sterke markedet. Holmes antar også at det eksisterer en entydig likevekt, der begge bedriftene setter samme pris p_i^* .

Antar at krysspriselasitetene er positive, slik at produktene til de to bedriftene er substitutter. Vi kan tenke oss at dersom A øker sine priser, vil salget reduseres av to grunner; enkelte tidligere kunder vil la være å kjøpe produktet som følge av prisøkningen, og andre tidligere kunder vil kjøpe produktet fra bedrift B istedenfor. Holmes formaliserer dette ved å vise at etterspørselelasiteteten på bedriftsnivå kan deles inn i markedselasiteteten og krysspriselasiteteten.

Holmes viser at;

$$(8) \quad p_i^* = \frac{1}{e_i^I(p_i^*) + e_i^C(p_i^*)}$$

I et symmetrisk oligopol vil diskriminering være basert på forskjeller i etterspørselelasiteteten for markedet, $e_i^I(p_i^*)$ og krysspriselasiteteten, $e_i^C(p_i^*)$.

Holmes finner at dersom bedriftene ikke kan prisdiskriminere, vil prisene ligge mellom diskrimineringsprisene som i monopoltilfellet. La $M_i(p)$ betegne den marginale økningen i A's profitt i marked i når prisen heves marginalt over den markedsprisen som vil gjelde i det tilfellet at bedriftene ikke kan prisdiskriminere, p . Det antas at $M_i(p)$, avtar med p .

Varian (1989) viser at for at totalt overskudd (dv. konsumentoverskudd og produsentoverskudd) skal være større med prisdiskriminering i monopoltilfellet er det en nødvendig betingelse at total produksjon øker, uansett hvordan prisene fastsettes. Dette gjelder også i tilfellet med konkurranse.

Likevektsprisene, p_i^* , må løse den symmetriske førsteordensbetingelsen $M_i(p_i^*) = 0$.

Likevektsprisene er forskjellige i de to markedene, og markedet med lavere likevektspris er det vi kaller det svake markedet. Når prisene ikke kan variere mellom markedene, vil A sette en pris som maksimerer summen av profitten i begge markedene. Denne uniforme likevektsprisen, p_u^* , løser den symmetriske førsteordensbetingelsen $M_w(p_u^*) + M_s(p_u^*) = 0$. Som følge av at $M_w(p)$ og $M_s(p)$ begge reduseres når prisen går opp, vil den uniforme prisen ligge mellom prisen i det svake, og prisen i det sterke markedet.

Vi skal nå se hvordan produksjonen vil påvirkes av tredjegrads prisdiskriminering. Sammenlignet med en uniform prisfastsettelse vil diskriminering øke prisen i det sterke markedet, og senke prisen i det svake markedet. Som følge av at markedets etterspørsel er elastisk i hvert marked vil produksjonen gå ned i markedet med høyere pris (det sterke), mens produksjonen vil øke i markedet med lavere pris (det svake). Vi får altså en situasjon der prisen går opp og produksjonen ned i det ene markedet, og omvendt i det andre. Det er derfor ikke uten videre enkelt å se om det vil gi høyest produksjon i et regime med uniforme priser, eller et regime med diskriminering. Holmes ser av den grunn på et kontinuerlig antall regimer, med uniforme priser og diskriminering som ekstremtilfeller. Parameteren r representerer maksimal prisdifferanse mellom markedene, slik at i regime r vil betingelsen $|p_s - p_w| \leq r$ holde. r tolkes som kostnaden konsumenter i det sterke markedet har ved å utgi seg for å tilhøre det svake markedet. Når r øker vil prisen i det sterke markedet gå opp, og prisen i det svake markedet reduseres. $Q(r)$ betegner total produksjon i regime r . Helningen på denne funksjonen bestemmer effekten på total produksjon av en økning i mulighetene for å prisdiskriminere. Dersom $Q(r)$ alltid endres i samme retning – dvs. enten øker eller reduseres – kan vi finne ut hva som skjer med produksjonen hvis vi går fra uniform prising ($r = 0$) til prisdiskriminering (r tilstrekkelig høy).

Holmes viser at dersom markedsetterspørselen i det svake markedet er konveks og markedsetterspørselen i det sterke markedet er konkav så vil $Q'(r)$ være positiv for alle r slik at vi vil få en høyere produksjon når bedriftene prisdiskriminerer. Et monopol vil alltid foretrekke et regime hvor det er lov til å prisdiskriminere. Bedriften kan da velge selv om den vil drive med prisdiskriminering eller ikke. Jeg skal i neste avsnitt vise hvordan muligheten for et slik valg kan påvirke bedriftene i et oligopol.

Dersom bedriftene begge setter en pris som maksimerer industriens samlede profitt vil denne optimale prisen være et kompromiss mellom en lavere pris, som ville maksimert profitten i det svake markedet, og en høyere pris som ville gitt høyest profitt i det sterke markedet. Å tillate diskriminering vil derfor kunne øke profitten i begge markedene for et oligopol som kan koordinere sine priser.

Men koordinert prissetting er ulovlig i de fleste land, og vi ser derfor på hvordan situasjonen utspiller seg med et ikke-kooperativt oligopol. Dersom krysspriselasitetene er høye nok, vil den uniforme prisen, p_u^* , være lavere enn den optimale prisen for det svake markedet med diskriminering, dvs. lavere enn prisen som kunne vært oppnådd ved koordinert prisfasrsettelse. Dersom diskriminering tillates, vil prisen i det svake markedet synke til p_w^* , som er enda et hakk under den optimale prisen i det svake markedet ved koordinert diskriminering. Profitten i det svake markedet vil altså reduseres, mens profitten i det sterke markedet vil øke. Hva totaleffekten blir avhenger av parameterene i modellen.

For å illustrere med et eksempel, ser vi på tilfellet med lineære etterspørselskurver:

$$(9) \quad x_i^A(p_i^A, p_i^B) = f_i[1 - a_i p_i^A - b_i(p_i^A - p_i^B)]$$

Etterspørselselasitetene og krysspriselasitetene er gitt ved a_i og b_i . Anta at

$2a_w + b_w > 2a_s + b_s$, dvs. at det svake markedet har en høyere etterspørselselasitet på bedriftsnivå for enhver pris; det svake markedet er alltid mer følsomt for prisendringer.

Dersom betingelsen $\frac{a_w}{a_s} > \frac{b_w}{b_s}$ i tillegg holder, vil profitten øke under diskriminering gitt at produksjonen øker.

Dersom $a_w < a_s$ og $b_w > b_s$, finner Holmes i et numerisk eksempel¹⁵ at diskriminering reduserer total profitt for bedriftene sett under ett. I dette eksempelet vil det være slik at det svake markedet har høyere krysspriselasitet, men lavere etterspørselselasitet. Fordi markedets etterspørselselasitet er lavere i det svake markedet vil en økning i prisen være en mer effektiv måte å øke profitten i det svake markedet relativt til det sterke. Diskrimineringen

¹⁵ Med parameterv verdiene $f_s = f_w = 0.5$, $a_w = 0.1$, $a_s = 1$, $b_w = 4$ og $b_s = 1$ vil diskriminering redusere profitten med 3.5%.

reduserer imidlertid prisen som er satt i det svake markedet fordi den høyere krysspriselastisiteten veier opp for den lave etterspørselselastisiteten. Diskriminering resulterer i lavere pris i "feil" marked og reduserer profitt sett fra bedriftenes ståsted.

Samlet sett kan vi si at Holmes kommer fram til at i en symmetrisk duopolmodell vil effektene av prisdiskriminering være relativt like effektene med monopol. Den uniforme prisen ligger mellom prisen i det svake og prisen i det sterke markedet ved prisdiskriminering. Av denne grunn vil vi ved å tillate diskriminering få høyere pris til noen konsumenter, og lavere pris til andre konsumenter – og det er dermed ikke gitt hva effekten vil være på samlet velferd.

Antagelsen om symmetri er viktig i den forstand at begge bedriftene rangerer markedene ut fra grad av bedriftsnivåelastisitet på samme måte. Denne forutsetningen kan holde hvis vi f.eks ser på honnørrabatter og flyselskapers inndeling i business og fritidsreiser, men man kan også tenke seg situasjoner der én bedrifts sterke marked er konkurrentens svake, og da holder ikke nødvendigvis resultatene.

Kenneth Corts (1998) løser på Holmes' symmetriantagelser og tillater situasjoner der konsumentene har asymmetriske rangeringer av bedriftenes produkter. Corts viser at prisdiskriminering kan gi en situasjon der prisene er lavere enn den uniforme prisen i begge markeder, slik at alle bedriftene vil få lavere profitt. Prisdiskriminering gjør at bedriftene priser mer aggressivt, og dersom alle bedriftene er forskjellige - i den forstand at de driver aggressiv prising i forskjellige markeder - kan resultatet bli en situasjon der prisene blir lavere i alle markedene når bedriftene prisdiskriminerer. Så lenge ikke hver eneste bedrift ser på den samme gruppen som sitt sterkeste marked, kan det være ensidige incentiver mot en mer aggressiv oppførsel i hvert marked for en av bedriftene. Hvis den strategiske komplementariteten av en slik aggressiv oppførsel er sterk nok kan prisene falle i hvert eneste marked.

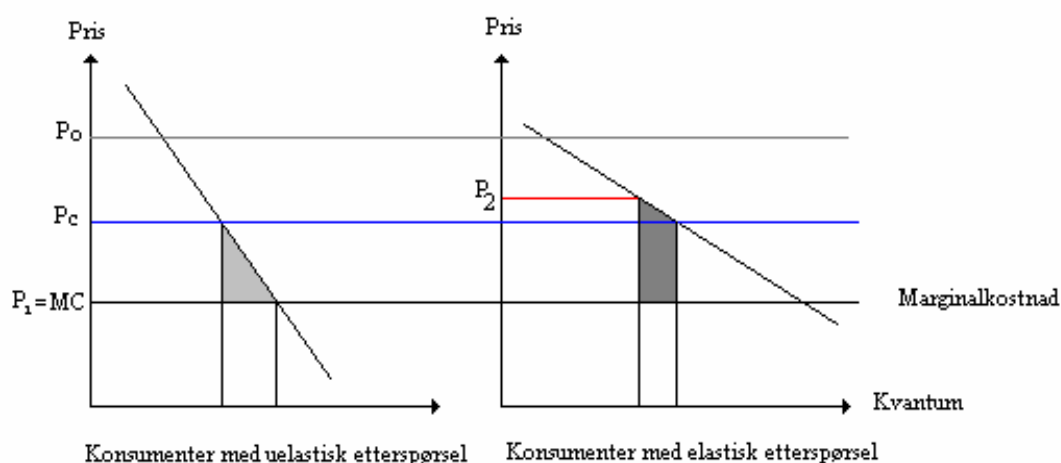
Når bedriftene opplever intens konkurranse som følge av prisdiskriminering kan det være i deres interesse å binde seg til å sette en uniform pris for å dempe priskonkurransen og øke profitten. Fra bedriftenes synspunkt kan med andre ord konkurransen føre til for stor grad av prisdiskriminering.

Det finnes flere arbeider som studerer prisdiskriminering i luftfarten, og jeg vil se nærmere på et par av dem.

Joanna Stavins (2001) undersøker hvorvidt prisdiskriminering endres når markedskonsentrasjonen endres. Hun ser på markedet for luftfart i USA, og bruker effekten av billettrestriksjoner som et mål på prisdiskriminering. Hun finner at diskrimineringen går ned når markedskonsentrasjonen øker. Konkurransen har størst effekt på de billigste billettene, mens i segmentet for forretningsreisende holder prisene seg relativt uendret.

Det er lett for et monopol å prisdiskriminere, i og med at de har markedsmakt. Derimot vil det være umulig å prisdiskriminere uten å miste alle kundene i et marked med perfekt konkurranse. Likevel viser Stavins studier at prisdiskriminering øker når konkurransen øker.

Frode Steen og Lars Sjørgard (2002) legger i sin artikkel "Price Discrimination in the Airline Industry" vekt på at prisdiskriminering påvirker markedet i ulik grad, avhengig av hvordan markedssituasjonen er og hvordan konkurransen utvikler seg. Det er flere grunner til å tro at konkurransen vil bli sterkere i noen markedssegmenter enn andre. Et mulig scenario er at store kunder kan utnytte sin markedsmakt ved å true produsentene med å gå til en annen leverandør dersom de ikke får en god pris. Dette kan øke konkurransen og presse ned prisene for disse kundene. I andre segmenter, hvor vi ikke finner agenter med en slik markedsmakt vil vi ikke ha denne effekten. Dersom prisdiskriminering leder til priskrig i enkelte markedssegmenter vil produksjonen øke, men samtidig er det mulig at prisen vil øke i de segmentene der kundene ikke kan presse bedriftene til konkurranse. Selv om prisdiskriminering fører til prisrivalisering i en del av markedet kan det gi lavere velferd.



Figur 2: Velferdseffekter av 3.grads prisdiskriminering under konkurranse

I figur 2 er P_c den realiserte prisen i markedet dersom det ikke er mulig å prisdiskriminere; den er, som følge av konkurranse, lavere enn prisen uten diskriminering i et monopolistisk marked, P_o . Anta at diskriminering leder til sterk priskonkurranse i markedet med uelastiske konsumenter. Konkurransen er så sterk at prisen blir lik marginalkostnaden. Prisfastsettelsen i den andre delen av markedet er ikke preget av samme konkurranse, og vi ser at ved en liten prisøkning i dette markedet vil vi få et velferdstap som er større enn velferdsøkningen ved redusert pris og flere kunder i det uelastiske markedssegmentet. En stor prisendring har bare begrenset effekt på produksjonen dersom konsumentene har uelastisk etterspørsel, og da kan det være nok med en liten prisøkning i segmentet med elastisk etterspørsel for at vi skal havne i en situasjon med redusert velferd.

Det er derfor viktig å undersøke egenskapene til de ulike segmentene og hvordan de reagerer på prisendringer. Dersom priskrigen blir for sterk, er det en mulighet at produsenter må trekke seg ut av markedet og vi ender opp med et monopol. Konklusjonen vil da være at vi er bedre tjent med konkurranse enn monopol, og fordi prisdiskriminering kan sette oss i en slik situasjon er vi best tjent med ingen prisdiskriminering i et marked med konkurranse.

I storkundeavtaler gis rabatten som fratrekk på fullprisbilletten. Frode Steen og Lars Sjørgard (2001) undersøker hvordan konkurranse om storkundene vil påvirke bruttoprisen (fullprisen) i perioden 1994–2001. I denne perioden konsulterte SAS og Braathens hverandre om hva fullprisen skal være gjennom Interlinesystemet¹⁶. Anta at det kun er de fleksible billettene storkundene ønsker, der etterspørselen er gitt ved $X = A - P$, der P er prisen på de fleksible billettene før en eventuell rabatt trekkes fra og A er et mål på kundens maksimale betalingsvillighet. Vi betegner andelen av de som etterspør de fleksible billettene, og har en avtale med ett av selskapene, ved s . Andelen $(1 - s)$ er da de kundene som også etterspør varen, men ikke har storkundeavtale. Parameteren r angir størrelsen på rabatten (absolutt beløp) i avtalen, og c er kostnaden. SAS og Braathens samlede profitt i dette markedssegmentet blir da:

$$\pi = (P - c)(A - P)(1 - s) + (P - c - r)(A - P + r)s$$

Prisen som maksimerer selskapets overskudd blir

¹⁶ Gjennom sine konsultasjoner om prisen på de mest fleksible billettene hadde selskapene et *de facto* priskartell på denne typen billetter.

$$P^* = \frac{A + c + 2rs}{2}.$$

Som forventet er prisen økende i kostnad og betalingsvillighet. Effektene av storkundeavtalene kan også sees fra dette uttrykket. Flere storkunder og større rabatter gir bedriftene incentiver til å øke bruttoprisen. Selskapene øker bruttoprisen for å veie opp for rabatten storkundene får. Når andelen storkunder og rabattnivået øker, vil også ønsket om en høyere bruttopris øke. Prisen på de fleksible billettene for de som står utenfor storkundeavtalene vil derfor øke når konkurransen om storkunder tilspisser seg.

I analysen finner Steen og Sørgard at storkundeavtalene har en betydelig effekt på bruttoprisen. Dersom rabatten tilsvare halvparten av den opprinnelige priskostnadsmarginen, vil bruttoprisene øke med 10% dersom 30% av de potensielle kunden har storkundeavtaler. Modellen viser altså at økt omfang av storkunder vil gi høyere pris på fleksible billetter. Mellom 1998 og 2001 økte fullprisen på flere ruter økt med 27%. Sammenlignet med konsumprisindeksen eller prisene for andre transportformer som bil og tog finner de en prisstigning på 10% mer for flypriser.

3.1.3.3 Oppsummering

I denne delen av oppgaven har vi sett hvilke betingelser som må være oppfylt for at en bedrift skal lykkes med prisdiskriminering. Vi fant at markedsmakt, fravær av arbitrasje og mulighet for å skille mellom kundene er nødvendige forutsetninger. Videre har vi gjennomgått de ulike typene av prisdiskriminering. Det viktigste skillet mellom annen- og tredjegrads diskriminering springer ut fra hvordan man segmenterer markedet. Dersom produsenten ikke kan registrere forskjellene ved kundene må segmenteringen av markedet skje ved selvseleksjon som i annengrads prisdiskriminering. Ved tredjegrads prisdiskriminering skiller man kundegruppene fra hverandre med observerbare kjennetegn.

En monopolist som ønsker å praktisere optimal tredjegrads prisdiskriminering burde sette prisene høyere i segmenter av markedet med lav etterspørselselastisitet og lavere i segmenter hvor konsumentene har høy etterspørselselastisitet. Varians velferdsanalyse forteller oss at dersom vi opplever økt produksjon i markedet ved å tillate prisdiskriminering kan total velferd øke. Men i situasjoner der de tilstrekkelige betingelsene ikke blir møtt, som i tilfellet med lineære etterspørselskurver, gir prisdiskriminering ikke økt velferd. Velferdsforbedring som følge av prisdiskriminering avhenger av at nye kundegrupper nås og produksjonen øker.

Shih og Mais analyse gir oss en pekepinn på når vi kan vite om velferdsendringen blir positiv eller negativ, og konkluderer med at dersom etterspørselen er konveks i det svake markedet og konkav eller lineær for det sterke markedet, så vil total produksjon være større ved diskriminering.

Holmes resultater vedrørende prisdiskriminering i et konkurransemarked tilsier at det også her vil være optimalt for produsentene å tilby noen konsumenter høyere pris og noen konsumenter lavere pris. Ved diskriminering vil produksjonen gå opp i det svake markedet og ned i det sterke markedet. Dersom etterspørselen i det svake markedet er konveks og i det svake markedet er konkav, vil produksjonen øke ved prisdiskriminering.

Corts analyse bygger på Holmes, men viser at dersom ikke alle bedriftene har samme oppfatning om hva som er det sterke og hva som er det svake markedet kan vi de havne i en situasjon der aggressiv prisfastsettelse reduserer bedriftenes profitt og mulighetene for prisdiskriminering skader bedriftene.

Steen og Sørgard viser at konkurransens utvikling er av stor betydning for hvilken effekt tredjegrads prisdiskriminering vil gi.

3.2 LOJALITETSSKAPENDE MEKANISMER

I storkundeavtalene finner vi elementer av byttekostnader og andre lojalitetsfremmende mekanismer. I denne delen av teorikapittelet jeg se nærmere på hva økonomisk teori sier om dette. Jeg vil i hovedsak se på teori for byttekostnader, men også preferanseklausuler, betydning av reforhandlinger, volumrabatter, søkekostnader og synlige vs. skjulte rabatter vil bli gjennomgått.

3.2.1 Byttekostnader

Med byttekostnader menes kostnader en konsument blir påført ved å skifte leverandør, selv om leverandørens produkter er tilnærmet like. Eksistensen av byttekostnader differensierer goder som ellers ville blitt oppfattet som identiske. Produkter som *ex ante* er identiske vil etter et kjøp være *ex post* differensierte (Motta 2004). Byttekostnader i et marked kan, som vi vil se, begrense konkurransen. Paul Klemperer (1995) hevder at myndighetenes politikk i de fleste sammenhenger burde være ikke å oppfordre aktiviteter som øker konsumentenes byttekostnader, men tvert imot anmode aktiviteter som reduserer dem.

En byttekostnad er resultatet av at en konsument ønsker samsvar mellom kjøp i inneværende periode og tidligere innkjøp. Klemperer (1995) deler disse innkjøpene inn i flere grupper. Det kan dreie seg om en fysisk investering, i utstyr eller å sette opp en forretningsforbindelse; det kan være en uformell investering, som går ut på å lære seg hvordan bruke et produkt eller lære produktets egenskaper å kjenne. Vi kan også ha en kunstig laget investering, der man kjøper første enhet av en vare til en høyere pris enn de påfølgende enhetene. Til sist nevner også Klemperer at en psykologisk investering kan være årsak til eksistensen av byttekostnader. Kategoriene av byttekostnader inkluderer de som er forårsaket av behov for å matche det utstyret man allerede har, transaksjonskostnader ved bytte av tilbyder, kostnad ved å lære seg å bruke et nytt produkt, usikkerhet omkring kvaliteten på et ukjent produkt og rabattkuponger (og liknende).

Når byttekostnader eksisterer i et marked vil rasjonelle aktører ha ”brand lojalitet”, større lojalitet til ett bestemt merke, når de står ovenfor et valg mellom funksjonelt identiske produkter. Klemperer (1995) bruker en duopolmodell med to perioder for å studere hva utfallet blir i et marked der konsumentene ikke har byttekostnader i første periode, men har byttekostnader i andre periode som følge av sitt kjøp i første periode. Produsentene står overfor to motstridene incentiver. På den ene siden vil de tilby lave priser for å tiltrekke seg nye konsumenter. På den andre side kan bedriften ved å skru opp prisene tjene mer på de kundene de allerede har¹⁷. Derfor vil det være slik at i markeder med byttekostnader der bedrifter kan diskriminere mellom nye og gamle kunder, vil prisene være lavere i første periode og høyere i andre periode, enn dersom det ikke var byttekostnader i andre periode.

Dersom det finnes byttekostnader allerede i første periode, er det vanskeligere å si hvordan de realiserte prisene vil være. Høyere byttekostnader vil gjøre at en konsument som er kunde hos en bestemt bedrift, vil ha en etterspørsel som er mindre følsom for andre bedrifters prisendringer. Bedriftene får derfor mindre incentiver til å være aggressive, i og med at de må kutte prisen i samsvar med byttekostnadene for å ”stjele” konkurrentenes kunder. Dette bidrar til å øke prisen i andre periode. Jo høyere nivå på byttekostnadene desto lavere vil andelen av konsumenter som reagerer på et priskutt være. Dersom konsumentene i periode 1 vet at prisene vil øke i periode 2, vil de være mindre følsomme ovenfor prisendringer også i periode

¹⁷ Da disse kundene har relativt uelastisk etterspørsel som følge av byttekostnader.

1. Det betyr at selv om prisene kuttes, er det ikke sikkert at det vil gi flere kunder i periode 1. Det kan tenkes at bedriftene da vil tjene mer på å utnytte de kundene de allerede har med en høyere pris. Det er derfor usikkert om prisnivået vil øke eller reduseres i første periode i et marked med byttekostnader.

Relativt til et marked uten byttekostnader, er det altså to effekter på pris. De kundene som allerede har foretatt et kjøp er helt eller delvis låst inne av en bestemt bedrift. Dersom bedriftene kun bryr seg om profitt i inneværende periode vil de sette opp prisene for å få mest ut av kundene. Bedriftenes etterspørsel er mindre elastisk så prisene vil være høyere enn det de ville ha vært i et marked uten byttekostnader. Dersom bedriftene erkjenner at en lavere pris i inneværende periode vil øke fremtidig profitt ved å tiltrekke seg nye kunder kan vi få et annet utfall. Bedriften vil da sette ned prisen for å "låse fast" nye kunder. Klemperer (1995) trekker frem tre momenter for å forklare at det faktisk vil være høyere priser i et marked med byttekostnader i motsetning til et marked uten. Det første punktet er at diskontering vil redusere bedriftenes ønske om å tiltrekke seg nye kunder, og gjør det mer attraktivt å utnytte de kundene bedriften allerede har. For det andre vil bedriften være klar over at dersom de setter opp prisen vil konkurrentene oppnå større markedsandeler. Med større markedsandeler vil konkurrentene ha incentiver til å prise høyere i neste periode. Dette leder til at bedriftene vil gjøre sine konkurrenter mindre aggressive i fremtiden ved å prise høyt i inneværende periode. For det tredje vil også konsumentenes reduserte etterspørsel elastisitet påvirke markedet slik at prisene er høyere når det eksisterer byttekostnader. Konsumentene er klar over at lav pris i dag vil etterfølges av høyere pris i morgen, og konsumentene bryr seg mer om produktenes egenskaper enn om de ikke hadde hatt kostnader ved å skifte leverandør. Til sammen underbygger disse punktene at byttekostnader gir høyere pris, og økt profitt til bedriftene. Byttekostnadene gir bedriftene mulighet til å prise høyere uten å miste sine kunder, og demper rivaliseringen i markedet. Byttekostnadene gir i denne modellen fordeler til bedriftene og ulemper til konsumentene.

Robert Cairns og John Galbraith (1990) studerer hvordan innlåsning av konsumenter kan virke etableringshindrende i et marked med endogene (kunstige) byttekostnader. Bedriftene har incentiver til å skape en kunstig tilhørighet for å øke sin profitt eller skape en barriere for potensielle nykommere i markedet. Bedriftenes mål er å skape en situasjon der varer som ellers ikke ville vært sammenlignbare nå henger sammen og skaper en kunstig kompatibilitet. På denne måten vil det være i konsumentenes interesse å kjøpe to varer fra samme produsent,

der det tidligere ville vært lønnsomt å kjøpe fra forskjellige produsenter. De kunstige byttekostnadene reduserer konsumentenes fleksibilitet, og det blir vanskeligere for nye bedrifter å etablere seg, da det er færre "frie" konsumenter.

Forfatterne bruker luftfartens bonusprogrammer for å illustrere hvordan byttekostnader skapt av bedriftene kan virke som en etableringshindring på potensielle nykommere i et marked. Barrieren virker på etterspørselsiden av markedet, gjennom en kunstig sammenkobling av etterspørsel for ulike varer eller tjenester. Modellen som presenteres bygger på at en andel av de reisende ikke betaler for sine egne reiser, og at de av den grunn er mindre prisfølsomme. Markedet segmenteres, og prisdiskriminering mellom de to typene er mulig.

Bonussystemenes utforming gir den reisende fordelene, uavhengig av hvem som betaler og vil derfor ha en innlåsende effekt på denne delen av markedet. Bonussystemene skaper også nettverkseksternaliteter, fordi det er en fordel for den som reiser å kjøpe hos en stor tilbyder. Denne effekten vil gi bedriftene incentiver til å danne allianser. Risvold (2000) finner i sin analyse av kunstig kompatibilitet, som bygger på Cairns og Gailbraiths modell, at størrelsen på et selskaps rutenett, enten gjennom egne ruter eller dannelsen av allianser, er avgjørende for hvem som kaprer markedsandeler når bonussystem eksisterer i markedet.

Ved hjelp av eksempelet fra flyselskapenes bonusordninger viser Cairns og Gailbrath at en bedrift kan skape en adgangsbarriere til et marked, uten noen absolutt kostnadsfordel relativt til potensielle konkurrenter. Tilbyderen gjør sitt produkt mer attraktivt ved å gi "rabatt" som tiltrekker kunden. Kunden vil få en høyere "rabatt" ved å konsentrere alle sine kjøp hos samme produsent, noe som gjør det vanskeligere for andre å etablere seg.

Ved å tilby en lojalitetsbonus, kan bedriften ta en pris som er høyere enn marginalkostnad, og samtidig skape en adgangsbarriere til markedet. Byttekostnadene gjør at konsumenten låses inne hos en produsent og hindrer nykommere, i den forstand at en ny bedrift ikke kan tiltrekke seg de innlåste konsumentene.

Cairns og Gailbrath ser også på situasjonen hvor begge bedriftene i markedet tilbyr de samme lojalitetsrabattene, men bedriftene har ulike nettverk. Med ulikt nettverk menes her at den ene bedriftens tilbud er delmengde av den andre bedriftens tilbud. Et eksempel vil være at et flyselskap har avganger til alle de destinasjoner som betjenes av konkurrenten, men i tillegg

kan tilby avganger til andre destinasjoner. Dersom lojalitetsrabattene er av en slik form at kundene får bedre eller flere fordeler desto mer av kjøpet som gjøres hos samme leverandør, vil alltid bedriften med størst tilbud foretrekkes, og den andre bedriften vil ikke klare å tiltrekke seg kunder.

Dersom selskapene tilbyr identiske nettverk blir situasjonen annerledes. Ingen av bedriftene har incentiver til å innføre lojalitetsrabatter dersom ikke den andre innfører det. Dersom imidlertid en av bedriftene starter med en rabatt, vil den andre være nødt til å matche konkurrentens avtale for å unngå å miste hele sin etterspørsel. Konsumentene er indifferente i valg av bedrift, som følge av tilsvarende tilbud og rabatt. Utfallet for bedriftene blir null profitt fordi verdien av bonusen utlikner profittpotensialet (Ask 2003).

Klemperer (1992) forklarer hvorfor bedrifter som konkurrerer i samme marked velger, å tilby de samme produktene. Økonomisk intuisjon tilsier at bedrifter vil velge forskjellige produktlokaliseringer fra sine konkurrenter for å kunne redusere konkurransen og øke prisene. Men Klemperer viser at ved å direkte matche konkurrentenes valg kan resultatet bli mindre konkurranse (og derved høyere priser), enn ved å fylle inn "hullene" i konkurrentens tilbud. Dette resultatet kommer fram dersom kundene er lojale eller har kostnader ved å bytte tilbyder. Og Klemperer viser at dersom det finnes slike kostnader ved å bytte leverandør vil variasjonen i bedriftenes produktlinjer reduseres. Vi får disse resultatene fordi identiske produkter vil føre til at konsumentene får alle produktene de trenger fra samme selskap, slik at konsumentene ikke noen har grunn til å bytte leverandør. Bedriftene tilbyr kundene sine samme produkt som konkurrentene for å styrke merkeloyaliteten ("brand-loyalty").

Jeg skal nå gi en kort gjennomgang av noen elementer som har vært med i storkundeavtaler i norsk luftfart. Dette er elementer som konkurransetilsynet spesielt har trukket fram i sin gjennomgang av slike avtaler. Gjennomgangen baserer seg i stor grad på Konkurransetilsynet (2003b).

3.2.2 Preferanseklausuler

Med preferanseklausuler menes det at det blir inngått avtaler som inneholder krav om at kunden ikke har mulighet til å benytte seg av andre leverandører enn den som kunden har inngått avtale med. Avtaler som er utformet på denne måten, vil binde kunden til ett selskap, og hindrer kunden fra å kjøpe produktet av et eventuelt mer konkurransedyktig selskap. Det begrenser derfor konkurransen i markedet. Særlig dersom det selskapet som tilbyr avtalen har

en høy markedsandel vil dette være skadelig for konkurransen, fordi en stor aktør, som har mange storkundeavtaler, etterlater færre kunder til konkurrentene.

3.2.3 Volumrabatter

Shapiro og Varian (1998) hevder at den optimale måten å skape lojalitet blant konsumentene på, er med et program som er utformet slik at det akkumulerte kjøpet er av betydning for fordelene man får. Vi skal i dette avsnittet se hvordan volumrabatter virker på denne måten.

I en avtale hvor en bedrift tilbyr en kunde en volumrabatt vil kunden få bedre pris desto mer av varekjøpet som legges til bedriften. Volumrabattene kan gis i form av flate satser eller progressive rabatter. Den siste gruppen kan igjen deles inn i kumulative satser eller intervallsatser. Dreier det seg om kumulative satser vil kunden få en høyere rabattsats for alt kjøp dersom de krysser grensen for et nytt intervall. Med intervallsatser vil kunden få en ny og bedre pris på hver gang de kommer opp på et nytt nivå, hver rabattsats gjelder da i det aktuelle intervallet.

Med slike avtaler vil det være en kostnad for kunden å bytte leverandør i form av tapte rabatter. Er kunden lojal mot ett selskap, vil han ikke få disse kostnadene. Lojalitetsrabattenes formål er å gjøre det mer attraktivt for kunden å forbli hos en leverandør fremfor å skifte til en annen. Dette skjer ved at man oppnår visse fordeler via sitt kundeforhold, fordeler man mister dersom man bytter produsent. Dersom rabattene har lojalitetsfremmende virkninger vil rabattordningene begrense konkurransen. Kundene låses inne og dermed blir andre aktører utestengt.

3.2.4 Reforhandlinger

Rabatter som gis gjennom storkundeavtaler kan fungere innlåsende dersom tidligere kjøp blir tatt hensyn til når nye avtaler skal inngås. For å få best mulig avtale hos et selskap, vil kunden ha incentiv til å signalisere at de vil bruke det samme selskapet på alle sine kjøp av produktet. Myndighetene har mulighet til å forby slike klausuler hvis de mener det hemmer konkurransen, men selskapet kan ta hensyn til kjøpsvolumet i reforhandlingsprosessen selv om preferanseklausuler blir ulovlig å ha med i avtaleteksten. Som følge av dette kan rabattene ha innlåsende virkninger ved økte byttekostnader, i form av reduserte rabatter i fremtidige avtaleperioder.

3.2.5 Søkekostnader

Vi vil ha søkekostnader i markedet dersom det er vanskelig å sammenligne de ulike alternativene man står ovenfor. Søkekostnader finnes også dersom etterspøreren får redusert sin motivasjon for å lete etter det beste alternativet i markedet. Waterson (2002) argumenterer for at konsumentenes evne til å søke seg frem til den beste eller rimeligste varen har stor betydning for bedriftene i markedet. Markeder som for eksempel energimarkedet krever at konsumentene tar et aktivt valg av leverandør for at konkurransen skal fungere. Dersom man ikke bruker tid på, eller vet hvordan man skal finne den billigste leverandøren, forblir man i et kundeforhold som ikke er gunstig for konsumenten.

Hvis alle konsumentene tror det er fullkommen konkurranse i markedet, vil det ikke nødvendigvis være konkurranse i markedet. Dette paradokset kan forklares ved at dersom du tror det er konkurranse vil det være likegyldig hvor du kjøper varen, og bedriftene kan sette den prisen de vil uten å miste kunder. Resultatet om at bedriftene faktisk oppfører seg som monopolister selv om de i prinsippet er konkurrenter, avhenger av at flertallet av konsumenter kun kontakter én bedrift før de bestemmer seg for å kjøpe.

Gitt tilstrekkelig heterogenitet mellom produktene, vil prisene i markedet være en stigende funksjon av søkekostnadene og en synkende funksjon av antallet bedrifter. Dersom søkekostnadene reduseres vil bedriftene ha større incentiv til å låse konsumentene inne med høyere byttekostnader.

Vi har søkekostnader når avtalen inneholder progressive rabatter. Da er ikke endelig pris fastsatt før perioden er over, og det er ikke mulig å se nøyaktig hva prisen vil bli når man inngår avtalen. Man kan ha problemer med å se om avtalen er konkurransedyktig i forhold til konkurrentene, noe som også vil gi økte søkekostnader.

3.2.6 Synlige versus skjulte rabatter

Dette avnittet er basert på (Fjell et. al. 1999). I noen markeder er avtalene mellom leverandør og kunde unndratt offentligheten. Et selskap kan da sette ned prisen uten at konkurrentene oppdager tilbudet. Dette gir bedriftene incentiver til å sette ned prisene fordi de vet at det vil ta tid før konkurrenten oppdager rabatten. Dersom rabattene var synlige ville konkurrentene umiddelbart kunne komme med et tilsvarende eller bedre tilbud. Med skjulte rabatter er det derfor høyere sannsynlighet for at vi ender i en situasjon der rabattene øker, og den endelige prisen blir lavere enn den hadde vært om avtalene hadde vært synlige.

Med synlige rabatter ville hvert selskap forutse at en eventuell rabatt umiddelbart fører til at rivalen matcher ved å gi akkurat samme rabatt, hvilket gir incentiver til å avstå fra å gi rabatter. Totalt sett vil selskapenes motivasjon for å gi rabatter reduseres dersom rabattene blir gjort synlige for allmennheten, noe som kan gjøre at bedriftene kommer bedre ut. Men likevel kan det være gunstig for en enkelt bedrift å holde sine avtaler hemmelige, for å sikre at konkurrentene ikke svarer med en gang. Av den grunn vil det eneste som nytter være at bedriftene utformer systemer og rutiner i næringen, eller blir tvunget til å offentliggjøre alle sine avtaler, som innebærer at all prissetting blir mest mulig synlig, uavhengig av hva den enkelte bedrift selv finner optimalt å gjøre.

3.2.7 Oppsummering

Samlet sett kan vi si at byttekostnader differensierer goder som ellers ville har blitt oppfattet som like. Produsenter i markeder med byttekostnader står ovenfor motstridende incentiver. De vil tilby lave priser for å tiltrekke seg nye kunder, men de har samtidig ønske om å sette opp prisen for å få høyere avkastning på innelåste kunder. Cairns og Galbraiths analyse viser at innlåsing av konsumenter kan hindre nyetablering og drive ut bedrifter med mindre produktutvalg enn sine konkurrenter i et marked med endogene byttekostnader. Gjennomgangen av preferanseklausuler, volumrabatter, betydning av reforhandlinger, søkekostnader og synlige versus skjulte rabatter viser hvordan storkundeavtaler kan hemme konkurransen.

4 DRØFTELSE

Dette kapittelets formål er å se på ulike effekter storkundeavtalene har hatt og har på rivaliseringen i markedet for norsk innenriks luftfart. Avtalenes utforming og betydning har endret seg i tråd med myndighetenes inngrep og konkurransens form i markedet. For å kunne si noe om hvorvidt storkundeavtalene har konkurransebegrensende virkninger vil det være hensiktsmessig å vurdere om de omfatter store deler av kundemassen i markedet.

Det vil også være nødvendig å vurdere om storkundene er viktige for eksisterende aktører og potensielle nykommere i markedet.

Jeg velger å se på forretningsreisende og fritidsreisende som aktører i det samme relevante markedet. Selv om de to gruppene kan være forskjellige når det gjelder i hvilken grad de ser på varen som substituerbare med andre transportmidler, og i tillegg kan ha ulik grad av prisfølsomhet, synes dette som en rimelig antagelse.

Storkundeavtalene vil kunne begrense konkurransen, særlig når det gjelder en eventuell reduksjon i antallet flyselskaper. Dette vil ramme alle som etterspør flyreiser, fritidsreisende som forretningsreisende. Det er derfor en rimelig antagelse at storkundeavtalene berører store deler av kundemassen, ikke bare de som faller innunder avtalene. Storkundeavtalene synes viktige for selskaper som ønsker å etablere seg, med unntak av lavkostnadsselskap som ikke retter seg mot forretningsreisende.

I foregående kapittel har jeg for det meste belyst teori for prisdiskriminering og byttekostnader. Motivasjonen for dette er at storkundeavtalene er å oppfatte som en form for tredjegrads prisdiskriminering. I perioder har avtalene vært konstruert på en slik måte at de belønner lojalitet, og dermed påfører konsumenten byttekostnader. I drøftelsen i tillegg se på hvordan underliggende konkurranseforhold og konkurransens utvikling har påvirket storkundeavtalenes rolle i de ulike markedssituasjonene vi har hatt de siste årene. Som vi vil se har ikke avtalene alltid først å fremst vært en bevisst prisdiskrimineringsstrategi, men heller et utfall av konkurransen.

4.1 STORKUNDEAVTALER I NORSK LUFTFART SETT I LYS AV TEORIEN

I luftfarten har man brukt ulike typer prisdiskriminering i mange år. Det ligger flere forhold til rette i markedet som gjør det gunstig for bedriftene å tilby ulike reisende forskjellige priser. Særlig kundenes forskjellige verdsetting av samme produkt gjør det ønskelig for flyselskapene å segmentere markedet.

Prisdiskrimineringen har tatt forskjellige former. Man har solgt fleksible billetter til en høyere pris, og billetter med restriksjoner til en lavere pris. Denne typen diskriminering er en form for annengrads prisdiskriminering. Det kan også argumenteres for at flyselskapenes bonusprogrammer er en form for annengrads prisdiskriminering, da konsumentene belønnes for store kjøp. I denne oppgaven vil oppmerksomheten rettes mot prisdiskriminering gjennom bruk av storkundeavtaler. Denne typen skiller seg fra de foregående da rabattene ikke er åpne for alle, men flyselskapet velger hvem de vil tilby en avtale. Storkundeavtaler vil derfor være en form for tredjegrads prisdiskriminering, der flyselskapene tilbyr samme flyreise til forskjellig pris avhengig av om kunden har avtale eller ikke.

Som følge av at de forretningsreisende er villige til å betale en høyere pris for flyreiser enn konsumenter i fritidssegmentet, er det for flyselskapene av stor interesse å kapre disse kundene. De største bedriftene, med størst reisevolum, tilbys derfor av flyselskapene bedre betingelser enn vanlige forretningsreisende i håp om at de skal konsentrere sine kjøp hos dem. I avsnitt 3.1.3.2 skiller Holmes (1989) mellom markedets etterspørselstetthet og krysspriselastisiteten. Begge er med på å bestemme en bedrifts etterspørsel i et bestemt marked. Holmes finner at diskriminering vil være basert på forskjeller i markedets etterspørselstetthet og krysspriselastisiteten i et duopol, og kun markedets etterspørselstetthet i et monopol. Det kan synes å være en rimelig antagelse at kundene som inngår avtaler med flyselskapene i høy grad har uelastisk etterspørsel etter produktet og positiv krysspriselastisitet. Storkundene er ofte avhengige av produktet i sin daglige drift, og ser på andre transportmidler som dårlige substitutt. Likevel vil det for de største kundene, som har stor reisevirksomhet, kunne være gevinster å hente ved å forhandle med flyselskapene om lavere pris. Det kan derfor sies at storkundene er uelastiske i forhold til produktet, men ikke uelastiske i forhold til at de er villige til å bytte leverandør.

Storkundeavtaler kan i visse former være et eksempel på hvordan en produsent kunstig kan skape byttekostnader ved å tilby en pris til lojale kunder og en annen pris til illojale kunder.

Avtaler som inneholder preferanseklauseler eller progressive volumrabatter kan gi kundene så store kostnader ved å bytte leverandør at de til en viss grad låses inne i kundeforholdet, og konkurransen i markedet begrenses. Storkundeavtalene kan virke etableringshindrende da de etterlater færre frie kunder og dermed gjør markedet mindre attraktivt for potensielle nykommere, og effekten forsterkes dersom vi har en dominerende aktør i markedet.

Det kan være i myndighetenes interesse å gripe inn mot slike avtaler. Allerede i 1997 la Konkurransetilsynet ned et forbud mot slike klausuler som SAS og Braathens hadde i sine avtaler på det tidspunkt. SAS hadde da en klausul som sa at det skulle være tungtveiende grunner for å velge andre selskap på de strekningene SAS trafikkerte. Med tungtveiende årsak var det ventetid på minst 2 timer, 50% lengre flytid eller 1000 kr i prisforskjell som ble akseptert. Braathens hadde også en lignende klausul som presiserte at dersom det ikke var noen tilgjengelige forbindelser innen en time, kunne andre selskap benyttes (Konkurransetilsynet 2003).

Enkelte former for volumrabatt vil helt klart gi konsumenten byttekostnader dersom han eller hun bytter flyselskap. Som jeg var inne på i teorikapittelet, vil en avtale der rabatten står i forhold til totalt kjøp være en optimal måte å skape lojalitet blant konsumentene.

Volumrabatter med flate satser vil ikke gi byttekostnader til kundene. Selv om kunden muligens ikke får samme prosentrabatt hvis vedkommende går fra et flyselskap til et annet, vet kunden dette allerede ved inngåelse av avtalen. For at den tapte rabatten skal være en byttekostnad må avtalene være tilnærmet like før inngåelse, men differensierte etter inngåelse. Slike kostnader vil kunden få dersom volumrabatten er progressiv.

Det var vanlig praksis før 2003 at storkundeavtalene ble inngått for hele selskapets ruteområde/rutenett under ett, i tillegg til at det i enkelte avtaler ble gitt rabatt på samlet totalt kjøp hos et selskap. Slike progressive kumulative satser innebærer at kunden får bedre pris på alle ruter ved økt kjøp hos samme leverandør. Da kan vi tenke oss en situasjon hvor det kan lønne seg for en storkunde å opprettholde reisevirksomhet på en mindre konkurransedyktig rute bare for å få totalt reisevolum opp på et nivå som tilsier økt rabatt for alle ruter bedriften benytter seg av med det bestemte flyselskapet. Lojalitetseffektene av avtalene vil i så fall hemme konkurransen.

Vi kan finne de samme effektene hvis vi ser på praksisen med intervallsatser. Ved å konsentrere sitt kjøp på en bestemt rute vil kunden, etter å ha passert en terskel, få en lavere pris. Lojalitet belønnes. Selv om to konkurrerende selskap har samme ordninger vil man ved å inngå avtale med ett av selskapene være ”låst inne”, da man mister opparbeidede fordeler og må begynne på nytt dersom man bytter flyselskap. Forskjellige flyreiser blir bundet sammen av de progressive rabattene. Kjøp av en reise på en bestemt rute påvirker prisen på alle andre ruter kunden benytter seg av.

Jeg vil nå gå gjennom de ulike epokene vi har hatt i luftfarten i kronologisk rekkefølge. Jeg starter derfor med å se på situasjonen like før og like etter dereguleringen, jeg ser deretter på perioden etter åpningen av Gardermoen, så på monopolperioden, for til slutt å se nærmere på hvordan forholdene er i dagens situasjon.

4.1.1 Situasjonen før og etter dereguleringen

I den første perioden etter dereguleringen ble storkundeavtaler brukt kun i begrenset omfang, både i antall og grad av rabatt (Lian et. al. 2002) Bedriftene klarte å samarbeide, slik at prisene i forretningssegmentet ble holdt oppe. Denne situasjonen kan forklares utfra økonomisk teori om koordinert prissetting.¹⁸

I et oligopol, i motsetning til perfekt konkurranse eller monopol, vil aktørenes resultater i markedet avhenge av konkurrentenes valg. Aktørene må ta sine konkurrenters handlinger til etterretning i sine egne beslutningsprosesser. I en standard statisk Bertrand-modell med homogene produkter og konstante marginalkostnader vil konkurransen føre til at bedriftene setter pris lik marginalkostnad og dermed ikke får noen profitt (Tirole 1990).

Det kan se ut som om SAS og Braathens klarte å koordinere sine prisbeslutninger for å oppnå mer profitt. Gjennom de lovlige konsultasjonene om interlinebillettene kunne selskapene bli enige om hva som var en riktig pris. Selv om selskapene ikke direkte samarbeidet om alle billettprisene, vil likevekten kunne resultere i samme utfall som om det var en monopolistisk enighet mellom dem (Tirole 1990). Bedriftenes avveining vil være mellom kortsiktig gevinst ved å underkutte rivalens pris og langsiktig tap ved eventuell priskrig som følge av avvik fra ”monopolprisen”. SAS og Braathens fortsatte i stor grad slik de hadde gjort før liberaliseringen, slik at de hadde tilnærmet like priser og rabatter (Lian et. al.) Det er

¹⁸ Se Tirole (1990), Kap. 6 for teori om Koordinert prissetting.

sannsynlig at dette har virket stabiliserende på prisene og vi har hatt en skjør likevekt mellom aktørene.

For at koordinert prissetting skal være vellykket må bedriftene være tålmodige i den forstand at de legger vekt på fremtidig profitt. Bedriftene må også kunne observere konkurrentens pris relativt raskt slik at eventuelle avvik oppdages. Disse betingelsene ser ut til å være oppfylt for SAS og Braathens i den aktuelle perioden. Selskapene oppfattes som store selskaper med langsiktige interesser. Også andre faktorer lå til rette for et vellykket prissamarbeid i denne perioden; markedet har få aktører, etableringsbarrierene var store (myndighetene kontrollerte), selskapene fanget raskt opp hverandres priser, og ettersom selskapene hadde økt sin kapasitet med flere avganger ville det være mulig å tilfredsstille økt etterspørsel ved avvik (Sørgard 1997). Både SAS og Braathens innså at det de på kort sikt kunne tjene på å sette pris under sin konkurrent, straks ville gå tapt når rivalen svarte med å senke prisen. Billettpriser kan endres på dagen, og den som starter å redusere prisene vil raskt bli innhentet og ikke få en langvarig fordel.

Koordinert prisfastsettelse førte til sterkere konkurranse på andre faktorer enn pris. Kapasiteten økte, men ble rast begrenset av kapasitetsproblemer på Fornebu. Konkurransen skiftet tilbake på punktlighet, service, bonusordninger og reklame. Selskapene brukte kapasitet som en måte å tiltrekke seg de forretningsreisende. Høy frekvens kan gi lavere gjennomsnittlig reisetid, som er av betydning for de forretningsreisende. De avtalene som selskapene hadde på den tiden viser hvor opptatt selskapene var av å tilby høy kapasitet til sine reisende. Som nevnt aksepterte for eksempel SAS at storkundene brukte Braathens dersom ventetiden til første avgang gikk over to timer. Ettersom bedriftene la stor vekt på kapasitet, og ønske om å tiltrekke seg forretningsreisende, fikk vi flere billigbilletter. (Stranden 2004).

Samlet sett kan vi si at konkurransen mellom SAS og Braathens ble i denne perioden begrenset av at selskapene fortsatt samarbeidet om pris, og problemene med kapasitet på Fornebu.

4.1.2 Situasjonen etter åpningen av Gardermoen hovedflyplass

Etter at Gardermoen åpnet fikk vi en ny konkurransesituasjon. Det var fortsatt to dominerende aktører i SAS og Braathens, men nå var det også en nykommer, Color Air, i markedet.

Konkurransen var ikke lenger begrenset av kapasitetsproblemer, og Color Airs inntreden skapte en mer usikker markedssituasjon.

Vi har sett at aktørene klarte å unngå priskrig ved å samarbeide om prisene i den første perioden etter dereguleringen. Etter åpningen av Gardermoen i 1998 utviklet konkurransen seg på en slik måte at det var vanskeligere for aktørene å holde prisene oppe. Nå kunne alle selskapene etablere nye avganger på attraktive tider av døgnet, og frekvensen økte. Forut for åpningen delte SAS og Braathens markedet nokså likt mellom seg, men kapasitetsøkningen som fulgte rokket ved den skjøre likevekten.

Det er vanskeligere å opprettholde koordinert prissetting dersom det kommer flere bedrifter til markedet. En liten aktør som Color Air har incentiver til å tilby en lavere pris for å forsøke å kapre markedsandeler. Color Air hadde en andreledes prisstruktur, basert på lave enveispriser. SAS og Braathens hadde gjennom sin kapasitetskonkurranse gjort seg til dels avhengige av at feriereisende fylte opp den kostnadskrevende overkapasiteten, men med Color Air i markedet mistet de markedsandeler til nykommeren. Billigbillettene ble ytterligere redusert for å underby Color Air. I 1999 hadde SAS en kabinfaktor på 53, Braathens 52 og Color Air enda lavere (Lian 2002).

Den forsterkede konkurransen, med kapasitetskonkurranse og trusselen fra Color Air, økte incentivene til SAS og Braathens til å tiltrekke seg flere forretningsreisende. For å sikre seg markedsandeler startet de å underby hverandre ved å tilby storkundeavtaler med hemmelige priskutt, fristelsene til å konkurrere om storkundene ble for stor. Storkundeavtalene gjorde det mulig for bedriftene å konkurrere uten offisielt å kutte prisene, men det utviklet seg i stor grad til en priskrig og presset prisene helt ned til billigbillettnivå. I denne perioden kollapset prissamarbeidet til SAS og Braathens i storkundemarkedet, og prisene ble presset ned på et nivå som førte til tap for begge selskap.

Bruken av storkundeavtaler eksploderte - anslagsvis 300 kunder fikk slike avtaler (Steen 2001). Rabattsatsene i avtalene steg fra omkring 10-15% og helt opp til 50-60% av prisen på vanlige fullprisbilletter. Storkundene fikk rabatt på enkeltruter og rabatt på totalt reisevolum.

Avviket mellom publisert prisstruktur og hva bedrifter med avtaler betalte i forretningssegmentet i markedet var veldig høyt. I og med at avtalene var hemmelige var det

vanskelig for SAS å observere hvilke priser Braathens tilbød sine storkunder og omvendt. Dette gjør det mye vanskeligere å lykkes med koordinert prissetting, da en av de viktigste betingelsene er at konkurrentene observerer hverandres priser uten en særlig etterslep. Når konkurrenten ikke er oppmerksom på at et selskap har redusert prisene vil ikke frykten for å starte en priskrig være like sterk, og vil derfor gi bedriftene incentiver til å kutte prisene i dette segmentet.

Storkundekonkurransen er spesiell i den forstand at det vil være alt eller ingenting i kampen om kundene. Hver bedrift har derfor mye å tjene på å senke prisene litt. Storkundekonkurransen utviklet seg til en ulønnsom Bertandkonkurranse for SAS og Braathens. Konkurransen om storkundene påvirket markedet slik at de med avtale fikk gode betingelser, mens de som ikke dro fordeler av konkurransen var fullprisbetalende uten avtale. Som vi så av Steen og Sørgards analyse i teorikapittelet førte storkundeavtalene til at flyselskapene økte bruttoprisene for å veie opp for rabattene i avtalene. Den høyere fullprisen drar opp storkundeprisene og gjør storkundene mer lønnsomme. Likevel var dette en uheldig prisstruktur fordi det gav en betydelig høyere pris for forretningsreisende uten avtale.

I følge Steen og Sørgards analyse har effektene av storkundeavtalene forårsaket at prisene på fleksible billetter økte 10 % mer enn konsumprisindeksen og prisene for andre transportmidler, i perioden 1998-2001. I den forstand vil det være lønnsomt for SAS Braathens å sette ned fullprisen når bedriften er alene i markedet. Dersom storkundene har gjort at fullprisen er høyere enn selskapene har ønsket, vil bedriften tjene mer på en lavere pris.

Vi var altså i en situasjon hvor de forretningsreisende med avtale betalte mindre enn de fritidsreisende. Å tilby lavere priser for kunder med mer uelastisk etterspørsel og høyere til de mer prisfølsomme kundene er ingen god løsning for bedriftene. Fra teorikapittelet vet vi at det er optimalt for bedriften å sette en høyere pris i markedet som har en lavere etterspørselsselastisitet, men dette er motsatt av det vi observerte i denne perioden.

Prisdiskrimineringen ledet til sterk priskonkurranse i markedet med uelastiske konsumenter. Med en slik praksis sier teorien at bedriftene vil redusere sin profitt. Dette stemmer godt med hvordan situasjon var i luftfarten, kapasitetskonkurransen og storkundeavtalene tappet SAS og

Braathens for kapital og til slutt måtte Braathens gi seg¹⁹, og vi satt igjen med en tilnærmet monopolist i markedet.

Utviklingen vi så i storkundeavtalene i denne perioden kommer av den økte konkurransen, og er ikke bevisst prisdiskriminering fra bedriftenes side. Det gikk så langt at billettene beregnet til fritidssegmentet var dyrere enn de fleksible billettene storkundene fikk tilgang på. Som vi vet er ikke de forretningsreisende like følsomme i forhold til pris, så en stor endring i pris for storkundene vil ikke gi et veldig utslag i etterspurt kvantum.

Til slutt vil jeg også vise hvordan enkelte markedstrekk vi har sett i denne perioden kan belyses ved å se på teorien om lojalitetsskapende mekanismer.

Den økte kapasiteten kan henge sammen med det økende omfanget av storkundeavtaler. Som følge av at avtalene hadde progressive volumrabatter kan vi si at det vil medføre en byttekostnad for kunden å bytte flyselskap. Klemperer (1992) viser at i et marked hvor vi har byttekostnader, vil det være i bedriftens interesse å tilby et tilsvarende produktutvalg som sine konkurrenter. Intuisjonen bak dette er at dersom det er de samme godene som tilbys vil det redusere kundens incentiv til å bytte leverandør.

I denne perioden hadde kapasitetskonkurransen mellom SAS og Braathens utviklet seg i den retning at de på flere populære strekninger fløy ”vinge-mot-vinge”. Produktspekteret kan fra et samfunnsøkonomisk synspunkt virke for stort, likevel kan det være i flyselskapenes interesse individuelt sett. Vi kan kjenne igjen teorien til Klemperer i dette tilfellet, og en mulig forklaring på å legge avgangene så tett er at selskapene ville unngå at fysisk differensiering (avgangstidspunkt) lå til grunn for ønske om å bytte selskap.

Klemperer (1995) viser at under visse betingelser vil eksistensen av byttekostnader gir selskapene markedsrett over sine gjenkjøpskunder, og kan gjøre selskapene i stand til å oppnå monopolprofitt. I modellen setter selskapene en lav pris i første periode og en høy pris i andre periode relativt til et lignende marked uten byttekostnader. Selskapene utnytter sin makt over kundene, og kan øke prisen uten å miste markedsandeler. Ser vi et lignende mønster i luftfartsmarkedet? Antallet storkunder økte betraktelig i denne perioden og teorien tilsier da at

¹⁹ Andre årsaker som Braathens mislykkede satsning i Sverige, bidro trolig til selskapets fallitt.

bedriftene vil sette en høy pris etter å ha ”låst inne ” kundene. I takt med denne utviklingen økte prisene på de fleksible billettene²⁰, men rabattene til storkundene gikk ikke ned før vi befant oss i en monopolsituasjon. Denne effekten har altså ikke gjort seg gjeldene i dette markedet. Klemperers resultat avhenger av at kundene er fullstendig innelåst hos en av produsentene. Selv om storkundene har uelastisk etterspørsel i forhold til fritidsreisende har vi ikke grunnlag til å si at storkundene er innelåst av flyselskapene. I denne perioden har ikke flyselskapene hatt nok markedsrett til å utnytte kundene.

Avtaler som inneholder progressive rabatter forsterker ifølge Cairns og Gailbraths analyse viktigheten av å ha et stort rutenettverk. Et av hovedresultatene fra deres analyse er at størrelsen på bedriftens rutenett er av betydning for hvem som klarer seg i markedet. Spesielt er det slik at dersom rabattene er progressive, slik at rabatten øker desto mer man kjøper, vil konsumentene alltid velge den største bedriften. SAS opererte således i flere av sine avtaler med den praksisen at dersom kunden brukte over 10 mill i året på tjenestereiser ville rabattsatsen for hele bedriftens kjøp øke med 3% (Bratberg 2006).

Color Airs manglende levedyktighet i markedet kan forklares ut fra denne teorien. Selskapets rutenett var en delmengde av SAS og Braathens rutenett, og uten verken bonusordninger eller storkundeavtaler klarte selskapet ikke å trekke til seg nok reisende.

Samme teori kan kaste lys på hvorfor heller ikke Braathens, selv med både bonusordninger og storkundeavtaler klarte seg i lengden. Selv om kapasitetskonkurransen SAS Braathens imellom gav utslag i stor grad av parallelle flygninger, hadde SAS et overtak når det gjaldt alliansepartner²¹. SAS kunne tilby passasjerene billetter til flere utenlandsdestinasjoner, fordi selskapet hadde flere direkte ruter til og fra Norge enn Braathens. Kabinfaktoren i perioden viser at SAS generelt sett har hatt høyere belegg enn Braathens (Lian et. al 2002). I tråd med teorien kan dette være en (av flere) grunn(er) til at Braathens ikke overlevde i markedet. Kundene vil i større grad ta hensyn til flyselskapets totale tilbud dersom rabattene er progressive.

²⁰ Se graf i vedlegg for generell utvikling i flypriser.

²¹ SAS er med i Star Alliance, og var derfor med i et større nettverk enn Braathens som samarbeidet med Wings (KLM/Norwegian) (Risvold 2000).

4.1.3 Situasjonen under monopolperioden

Etter at myndighetene tillot SAS' oppkjøp av Braathens hadde vi en monopolsituasjon i markedet fram til Norwegian etablerte seg. Rabattnivået i avtalene ble nedjustert og lå i denne perioden på om lag 5-15% av fullprisdillettene. I denne perioden var storkundeavtalene mer en form for ren prisdiskriminering. Bedriftene fikk en høyere pris for disse reisende enn for fritidsreisende, og storkundene fikk billigere pris enn vanlige forretningsreisende. Rabattene i avtalene lå aldri på et slikt nivå at storkundene betalte mindre enn de fritidsreisende.

For en monopolbedrift vil ikke storkundeavtalene være av like stor verdi som for et selskap som står ovenfor konkurranse. Luftfartsmarkedet kan sies allerede å være segmentert gjennom billettens variasjoner. Det er vanlig å operere med restriktive billetter til de fritidsreisende, og fleksible billetter til de forretningsreisende. Fra teorien vet vi at monopolisten maksimerer sin profitt ved å tilby høy pris til forretningsreisende som har lav etterspørselastisitet og lav pris til de prisfølsomme fritidsreisende. Dette var ikke situasjonen ved inngangen til denne perioden så det var et klart behov for korreks i markedet. Selv med høye priser på de fleksible billettene for kunder uten avtale, gjorde storkundeavtalens vide omfang og høye rabattsatser at situasjonen var uholdbar. Rabattnivået i storkundeavtalene lå på et unaturlig høyt og kostbart nivå.

Storkundeavtalene er ikke er så viktige for en monopolist i den forstand at kunden ikke har noen andre valg. Likevel kan avtalene være med på å hindre potensiell konkurranse.

Motivasjonen fra monopolistens side kan derfor tenkes å være å låse kundene inne i et kundeforhold for å minske interessen for potensielle konkurrenter å gå inn i markedet. Også hensyn som lettere planlegging og bedre kartlegging av etterspørselen i markedet taler for at det er fordeler for monopolisten å holde på sine storkundeavtaler. Med en monopolist i markedet var myndighetene redde for hvordan storkundeavtalene ville hemme mulighetene for nyetablering og konkurranse og iverksatte en grundig gjennomgang av ordninger som kunne virke etableringshindrende og konkurransebegrensende, deriblant storkundeavtalene (Konkurransetilsynet 2003b).

I tråd med teorien om velferdseffektene av tredjegrads prisdiskriminering vil storkundeavtalene være samfunnsøkonomisk lønnsomme dersom de fører til at total produksjon øker i forhold til tilfellet uten prisdiskriminering. Det sentrale spørsmålet er derfor

hvorvidt storkundeavtalene bidrar til å holde prisene nede i andre markedssegmenter, slik at etterspørselen der øker.

Som forklart i avsnitt 3.1.3.1., kom Shih og Mai fram til at total produksjon øker ved prisdiskriminering sett i forhold til uniform prisfastsettelse dersom etterspørselen i det svake markedet er konveks og det sterke markedet er konkav. Dersom flyselskapet ikke kunne drive med noen form for prisdiskriminering og måtte sette kun én uniform pris for alle sine varer (heller ikke skille mellom billetter med restriksjoner og fleksible billetter) er det rimelig å anta at det ville satt en pris som ville vært mellom diskrimineringsprisene. De forretningsreisende, som består av både de forretningsreisende med, og uten avtale, hadde da stått ovenfor en lavere pris. Gitt at ikke etterspørselen var fullstendig uelastisk ville etterspørselen etter flyreiser økt. Vi betegner derfor de forretningsreisende som det sterke markedet. De fritidsreisende hadde nå stått ovenfor en høyere pris og ettersom de er relativt prisfølsomme ville antall enheter solgt til denne gruppen ved uniform pris gått ned. De betegnes derfor som det svake markedet.

Det svake segmentet, de fritidsreisende, vil reagere i større grad enn det sterke markedet på prisendringer, og det er en rimelig antagelse at flere vil ønske å benytte seg av lufttransport når prisen går ned, det vil altså komme nye kunder til markedet. I det sterke markedet derimot vil reisene bære mer preg av nødvendighet og de reisende vil reise uansett om prisene endrer seg. En nedgang i prisene vil ikke gi en tilstrømning av nye reisende på samme måte.

En pris som er lavere for de fritidsreisende og høyere for storkundesegmentet og for de resterende forretningsreisende vil altså tilsynelatende gi høyere totalproduksjon og økt velferd. Prissettingen i storkundeavtalene i denne perioden er ikke et avvik fra effektiv prissetting for flyselskapet, slik de var i foregående periode.

4.1.4 Situasjonen under dagens markedsforhold

Monopolperioden varte i underkant av ett år, og høsten 2002 fikk vi igjen konkurranse i markedet. I monopolsettingen kan storkundeavtalene ha positive effekter, da har flyselskapet incentiver til å sette priser slik at de er høye i segmenter med uelastisk etterspørsel og lave i segmenter med elastisk etterspørsel. Storkundeavtaler kan derimot i større grad gi negative virkninger i et marked med konkurranse, slik som det ble i priskrigen mellom SAS og

Braathens. Selektive rabatter kan lede til intens konkurranse på pris, og kan føre til at aktørene taper så mye at de må trekke seg ut av markedet.

Ser vi på dagens markedssituasjon virker det sannsynlig at lojalitetsrabatter vil begrense konkurransen. SAS Braathens er en dominerende aktør og konkurrenten Norwegian har et betydelig mindre rutenettverk. Kjøp av reiser på SAS Braathens monopolruter vil med progressive rabatter gi fordeler også på konkurranserutene. Dersom potensielle storkunder flyr på SAS Braathens monopolruter setter de progressive rabattene umiddelbart Norwegian i en uheldig situasjon når det gjelder disse kundene.

Selv om Norwegian tilbyr en tilsvarende rabatt vil det totalt sett lønne seg for kunden å bruke SAS Braathens. Dersom de flyr på monopolrutene vil de få en høyere samlet rabatt også på konkurranserutene. For å bøte på denne byttekostnaden må Norwegian tilby en lavere billettpris. Progressive rabatter vil gjøre at kunden tar alle destinasjonene flyselskapet tilbyr med i betraktingen når vedkommende skal inngå en avtale. Konkurransen foregår ikke på enkeltruter. SAS Braathens, som har monopolruter, kan bruke disse til å skaffe seg enda større dominans på konkurranserutene. Konkurransen begrenses, og det blir vanskeligere for nye aktører å etablere seg.

Generelt sett kan vi si at for å kunne konkurrere med en dominerende aktør må nykommeren tilby en høyere rabatt for å kompensere. Nykommeren vil få lavere inntekt pr. passasjer enn den andre aktøren, og det gjør det enda vanskeligere å være konkurransedyktig i kampen om de forretningsreisende på enkeltruter.

Konkurransetilsynet ville lette etableringsmulighetene for nye aktører og gjøre det enklere for Norwegian å få innpass hos kundene og vedtok at fra 1.april 2004 ble det forbudt for SAS-gruppen å gi sine kunder progressive volumrabatter på norske innenriksruter. SAS Braathens endret sine avtaler, og avtalene nå er basert på en pris eller rabatt/etterbetalt rabatt tilbudt den enkelte destinasjon isolert sett (Konkurransetilsynet 2004). Den pris som tilbys står i forhold til kundens reisevolum, men rabatten endres ikke progressivt.

I dagens storkundeavtaler har selskapene heller ikke lov til å ha med preferanseklausuler. SAS gruppen²², ble også pålagt at ved inngåelse av nye avtaler og ved reforhandling av eksisterende avtaler skal det være med en klausul om at kundene står fritt til å reise med andre selskaper på norske innenriksruter og på reiser til og fra Norge. Selv om storkundeavtalene nå er fri for preferanseklausuler kan man tenke seg at flyselskapene tar hensyn til observert kjøpsvolum i foregående periode når forhandlingene om ny avtale foregår. Man kan av dette anta at storkundeavtalene fortsatt kan ha innlåsende virkninger. Kunden vil fortsatt ha incentiver til å konsentrere kjøp i et selskap for å komme i en god forhandlingssituasjon.

SAS Braathens storkundeavtaler har rabatter som ligger litt under nivået de lå på i monopolperioden. Rabattene er forskjellige fra rute til rute, og kundene får en høyere rabatt på ruter de bruker mye. Norwegians avtaler har lave rabatter som en følge av deres lave prisprofil (Lindland 2006). Myndighetenes inngrep har gjort at avtalene har mistet en del av sin innelåsende effekt.

Nivået på rabattene i storkundeavtalene blir avgjort mellom kunden og flyselskapet, og de er ikke synlige for konkurrentene i markedet. Vi har tidligere vært inne på at avtalene gir bedriftene mulighet til å drive en form for ”skjult” priskrig. Hadde rabattene vært synlige ville selskapenes motivasjon til å gi rabatter sunket. Prisdiskriminering i form av storkundeavtaler vil også gjøre rovprising til en større trussel, siden de ikke vil oppdages umiddelbart av konkurransemyndighetene (Steen 2004). Storkundeavtalene kan derfor særlig skade konkurransen i en situasjon med en dominant aktør, og vil være et potensielt problem for Norwegian.

Myndighetene ser i flere situasjoner på storkundeavtaler som konkurransebegrensende, og har pålagt SAS Braathens å gjøre endringer i sine avtaler for å bygge ned barrierene i markedet. Likevel viser det seg at en storkundekontrakt også kan fremme konkurransen. Staten inngikk en avtale med Norwegian i selskapets oppstartsfase som anslagsvis var verd 30 mill. kr pr. år, og bidro til at det nystartede selskapet fikk en god start. Andre tiltak som kan sies å ha gitt Norwegian ”fødselshjelp” er forbudet mot bonusopptjening innenlands og bortfall av flypassasjeravgiften.

²² Scandinavian Airlines, Braathens ASA, og Widerøes flyselskap ASA utgjør SAS-Gruppen.

Det er flere forhold som tilsier at konkurransesituasjonen vi har i dag, med SAS Braathens som stor dominerende aktør og Norwegian som betydelig mindre, ikke vil lede oss inn i priskrig på samme måte som mellom SAS, Braathens og Color Air. Duopolister er ofte mer aggressive ovenfor en nykommer, som følge av at hvert enkelt selskap har mangelfull informasjon om hvordan det andre selskapet vil oppføre seg ovenfor nykommeren. Et monopol vil ha full oversikt over hvilke aksjoner som blir satt i gang for å møte en ny konkurrent, og vil ikke kunne bli overrumplet av andre selskapers strategier. Monopolet kan bestemme seg for om den vil tillate at nykommeren opparbeider seg en liten markedsnisje. Et monopol vil gå glipp av en stor omsetning dersom den setter ned prisene, og det er derfor ofte slik at et monopol vil kjøre en mindre aggressiv prisstrategi enn et duopol i forsøket på å hindre nyetablering (Strandenes 2004).

SAS og Braathens klarte å samarbeide om å holde prisene oppe i forretningssegmentet gjennom taktisk prissamarbeid, men det er lite trolig at vi vil se slike forhold i dagens markedssituasjon. At selskapene er symmetriske, er en medvirkende årsak til at taktisk koordinert prissetting kan fungere i et marked. Når bedriftene er relativt like når det f.eks gjelder markedsandeler, produktvariasjoner, kostnader og kapasitet, vil det for det første være lettere å komme til enighet om hva som er en høy pris. For det andre er det vanskeligere for en stor bedrift å "straffe" en liten bedrift, da et priskutt vil gi mer tap for en stor bedrift. En mindre bedrift, med færre markedsandeler vil tjene mer på å underby sin rival. Heterogenitet både når det gjelder kostnader og produkter kan gjøre det vanskelig å samarbeide om pris.

Dersom vi ser på Norwegian som et lavkostnadsselskap relativt til SAS Braathens kan det være at vi får en ulik rivalisering enn ved to lignende selskap. Rivaliseringen er avhengig av hvorvidt et selskaps handlinger oppfattes som en trussel mot det andre selskaps markedsandel. Selv om Norwegian også er aktive i markedet er det ikke på samme måte som SAS Braathens. Selskapene er ulike både i rutestruktur og priser på de fleksible billettene. SAS Braathens setter aldri lavere pris enn Norwegian på de fleksible billettene, og ser på sitt produkt som mer verdifullt for de forretningsreisende enn Norwegian sitt (Bratberg 2006). I produktet inngår i følge SAS et betydelig større rutenettverk, bedre bestillings- billett- og fakturaløsninger, og også andre kostnadsbesparende løsninger.²³

²³ Blant annet har SAS Braathens lansert det de kaller et "pay-as-you-fly" konsept til bedriftskundene, som gir 2% rabatt på flyreiser. Kortet belastes direkte på flyplassen og sparer derfor også penger for flyselskapet i form av

Som følge av utviklingen i flymarkedet globalt, med et stort fokus på å kutte kostnader har SAS Braathens har de siste årene hatt et stort kostnadsfokus for å bli et mer konkurransedyktig selskap. Selskapet har likevel store kostnader som nettverksoperatør. Med ruter langs hele landet må selskapet ha trafikale reserver, teknisk support og infrastruktursystemer i hele landet. SAS Braathens er derfor i større grad enn Norwegian avhengig av å ha storkundeavtaler. I forhold til point-to-point leverandører som kun flyr på ”lette ruter”, er SAS Braathens avhengige av planlegging.

Kundene har ikke mulighet til å true SAS Braathens inn i en ny priskrig – som vi så i markedskarakteristikken er det for mange store bedrifter kun SAS Braathens som kan tilfredsstille deres etterspørsel. SAS Braathens sier selv at de vil ha en passiv rolle for å unngå ulønnsomme storkundeavtaler. Situasjonen kan endre seg dersom Norwegian vokser opp mot det nivået Braathens var på.

I teorikapitlet har jeg gjennomgått prinsippet med søkekostnader. Det er søkekostnader i et marked dersom det er vanskelig å sammenligne priser. Storkundeavtaler med progressive rabatter kan tenkes å påføre kunden søkekostnader i den forstand at prisen ikke er fastsatt før etter at reisene er foretatt. Det er da vanskelig å sammenligne alternativer før kjøp. Det er ikke tilsvarende søkekostnader dersom avtalene, slik som nå, ikke endrer seg med kjøpsvolum. Søkemotorer på internett sammenligner flypriser med alle flyselskap på kort tid og reduserer søkekostnadene betraktelig.

Storkundeavtale kan også ha samfunnsøkonomiske gevinster. Volumrabatter kan gjøre det lettere å forutsi etterspørselen og planlegge produksjonen. Flyreiser kan ikke lagres, slik at kostnadene ved å holde på ledig kapasitet for å møte ukjent etterspørsel er mye høyere i tjenesteproduksjon som luftfart enn i vareproduksjon hvor man kan hente ut ekstra varer fra et lager for å jevne ut leveransene. På bestillingssiden vil det være effektivitetsgevinster både for kunde og flyselskap. De fleste storkundene har på individuelt nivå tilgang til bookingsystemer og bestillingssystemer på internett. Men slike systemer finnes også for kunder uten avtale og

er ikke en årsak av slike avtaler. Kostnader til vedlikehold og utvikling av slike systemer må også trekkes fra for å se nettoeffekten.

4.2 Oppsummering

Oppgavens formål har vært å belyse effektene storkundeavtaler i innenriks luftfart har på markedet. Gjennom å se på markedets utvikling de siste årene har jeg studert storkundeavtalenes rolle i de ulike konkurransesituasjonene.

I konkurransesituasjonen etter åpningen av Gardermoen var storkundeavtalenes rabatter ikke en ønskelig utvikling for bedriftene, men en årsak av konkurransen. Bedriftenes rivalisering utløste en Bertrandkonkurranse som reduserte selskapenes profitt. I monopolperioden kan avtalenes hovedrolle tenkes å være å hindre nykommere, eller holde på kundene i påvente av nye utfordringer. Avtalene i dag har mistet store deler av sin innlåsende effekt, men med én dominerende aktør og én mindre aktør er det viktig å holde fokus konkurransebegrensende elementer for å sikre en levedyktig konkurranse.

Referanser

Ask, Cathrine (2003): Byttekostnader – Hvordan påvirker byttekostnader rivaliseringen i et marked? Hovedoppgave i samfunnsøkonomi for cand.polit-graden. UiO

Avinor (2006): Avinors internettside www.avinor.no

Berge, Laila Kristin (2001): Prisdiskriminering i oligopol – en teoretisk gjennomgang og eksempler fra telemarkedet. SNF-rapport nr.13/01

Bratberg, Hallvard (2006): Samtaler og e-postkorrespondanse mellom Helene Moller og Hallvard Bratberg, Director Corporate Programs i SAS-Braathens.

Cairns Robert D. og John W. Galbraith (1990): Artificial Compatability, Barriers to Entry, and Frequent-Flyer Programs. *The Canadian Journal of Economics*, Vol.23, No.4, 807-816.

Corts, Kenneth S. (1998): Third-Degree Price Discrimination in Oligopoly: All-Out Competition and Strategic Commitment. *The RAND Journal of Economics*, Vol 29, No. 2, 306-323.

Dagens Næringsliv 02.09.2002:Tror Norwegian klarer seg. Lest 23.11.2005
<http://www.dn.no/arkiv/article34712.ece>

Dana, James D. Jr. (1998): Advance-Purchase Discounts and Price Discrimination in Competetive Markets. *The Journal of Political Economy*, Vol. 106, No.2, 395-422

Fjell, Kenneth, Øystein Foros, Kåre P. Hagen og Lars Sørgard (1999): Telenor – bare lave priser? Drøfting av Telenors rabattstruktur utfra et bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk perspektiv. SNF – Rapport nr. 23/99

Holmes, Thomas J. (1989): The effects of Third Degree Price Discrimination in Oligopoly. *The American Economic Review*, Vol 79, No.1, 244-250

Klemperer, Paul (1989): Price Wars Caused by Switching Costs. *The Review of Economic Studies*, Vol 56 No.3, 405-420

Klemperer, Paul (1992); Equilibrium Product Lines: Competeing Head-to-Head May be Less Competitive. *The American Economic Review*, Vol. 82, No.4 740-755.

Klemperer, Paul (1995): Competition when Consumers have Switching Costs: An Overview with Applications to Industrial Organization, Macroeconomics, and International Trade. *The Review of Economic Studies*, Vol 62, No.4, 515-539

Konkurransetilsynet (2001a): Varsel om inngrep. Konkurranseloven § 3-11, SAS` erverv av 68,8% av aksjene i Braathens ASA
http://www.konkurransetilsynet.no/archive/internett/nyheter/arkiv_2001/vedlegg/24_08_01_sas_braathens_varsel_3-11.pdf

Konkurransetilsynet (2001b): 09.11.2001 Varsel om inngrep mot flyselskapenes bonusprogrammer. Lest 24.11.2005.

http://www.konkurransetilsynet.no/archive/internett/nyheter/arkiv_2001/09_11_01_varsel_fly_bonus.html

Konkurransetilsynet (2002): No intervention against SAS acquisition of Braathens, lest 24.11.05

<http://www.konkurransetilsynet.no/internett/index.asp?strUrl=1001408i&topExpand=&subExpand=>

Konkurransetilsynet (2003a): Flyreiser: Forbud mot bonusopptjening innenlands.

(<http://www.konkurransetilsynet.no/internett/index.asp?strUrl=1000842i&topExpand=&subExpand=>) (15.11.2005)

Konkurransetilsynet (2003b): SAS-gruppen – Konkurranseloven § 3-10 – vedtak om inngrep mot bedriftskundeavtalen. V2003-71,

http://www.konkurransetilsynet.no/archive/internett/avgjorelser_uttalelser/arkiv_2003/V2003_71_sas-gruppen.pdf

Konkurransetilsynet (2003c): Varsel om inngrep mot bruk at lojalitetsrabatter og andre konkurransebegrensende ordninger ved salg av hvitost industrikunder.

http://www.konkurransetilsynet.no/archive/internett/avgjorelser_uttalelser/arkiv_2003/varsel/030509_tine_lojalitetsrabatt.pdf, 21.01.06

Konkurransetilsynet (2003d): Norsk Luftfart. Status 2003.

http://www.konkurransetilsynet.no/archive/internett/vedlegg/presentasjoner/030123_flypriser.pdf

Konkurransetilsynet (2004): Klage på Konkurransetilsynets vedtak V2003-71 – Inngrep mot SAS-gruppens bedriftskundeavtaler. <http://odin.dep.no/filarkiv/213870/SAS.pdf>

Koppen, Sigrid (2004): Prisdiskriminering basert på kundegjenkjenning. SNF-rapport nr.22/04

Lian, Jon Inge, Knut Sandberg Eriksen, Henning Lauridsen og Arne Rideng (2002): Norsk innenlands luftfart – konkurranse og monopol. TØI rapport 586/2002

Lian, Jon Inge (2003): Norsk luftfart: Konkurranse – monopol – konkurranse - ?

http://www.toi.no/Samferdsel/showarticle.asp?id*=37524

Norwegian (2005): Norwegians hjemmesider på internett

<http://www.norwegian.no/sw189.asp>, lesedato 13.12.05

Lindland, Eli (2006): Samtaler og e-postkorrespondanse mellom Helene Moller og Eli Lindland, Prosessdirektør Berg-Hansen.

Motta, Massimo (2004): Competition Policy, Theory and Practice. Cambridge University

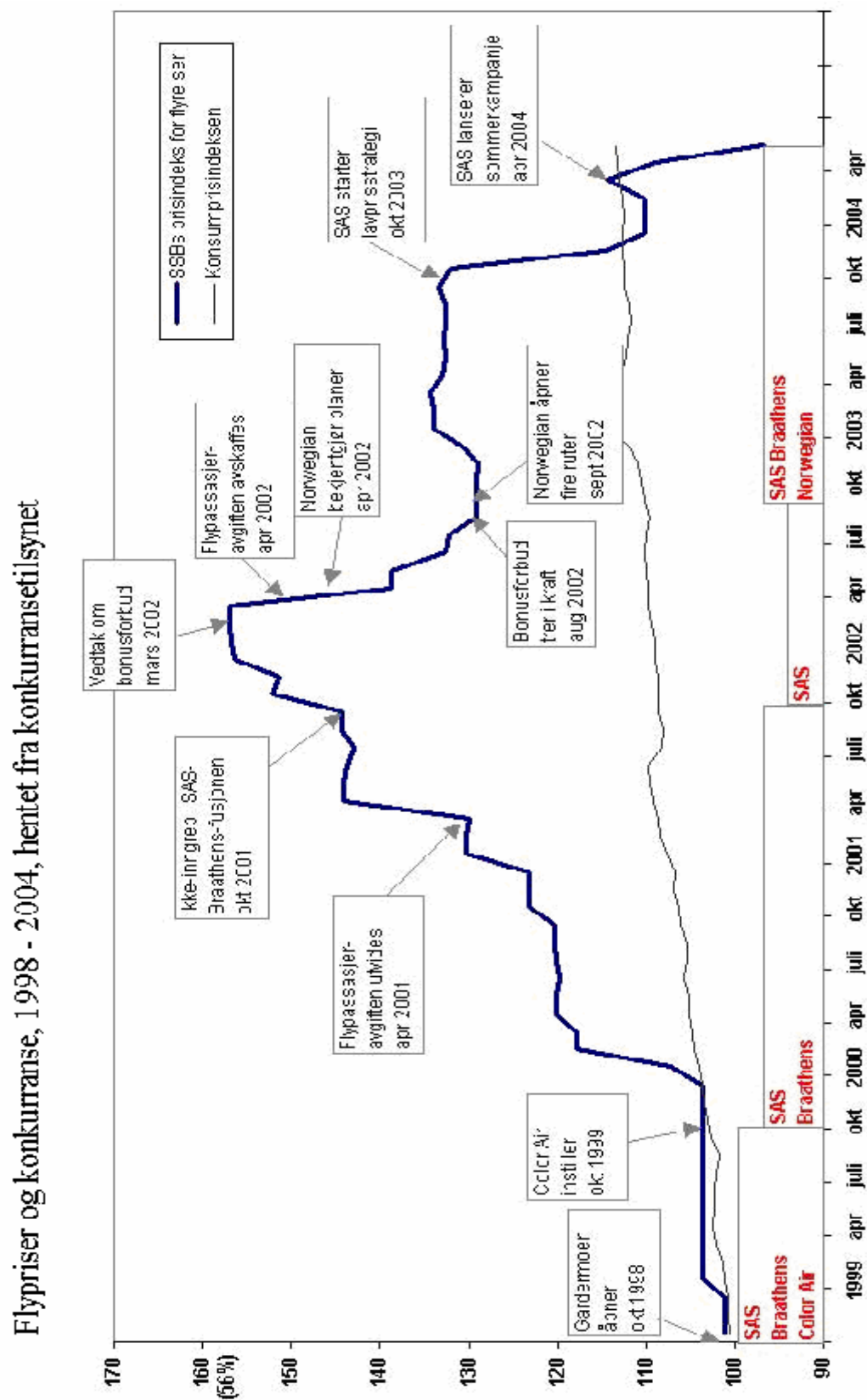
Pigou, A.C. (1920): The Economics of Welfare, London: Macmillan

- Risvold**, Bente (2000): Bonusprogram og konkurransen i det norske luftfartsmarkedet. SNF Rapport nr. 12/00.
- Robinson**, Joan (1981): *The Economics of Imperfect Competition*, London: Macmillian
- Rutherford**, Donald (2002): *Routledge Dictionary of Economics*, Second Edition. Routledge.
- SAS**: diverse årsrapporter
- Shapiro** C. og Hal Varian (1998): *Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy*, Harvard Business School Press, Kap. 7
- Shih**, Jun-ji, Chao-cheng Mai og Jung-chao Liu (1988): "A Generalized Analysis of the Output Effect Under Third-degree Price Discrimination". *The Economic Journal*, Vol. 98, No.389, 149-158
- Schmalensee**, Richard (1981): "Output and Welfare Effects of Monopolistic Third-Degree Price Discrimination" *American Economical Review*, 71, 242-47
- Stavins**, Johanna (2001): "Price Discrimination in the Airline Market: The Effect of Market Concentration" *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 83, Issue 1.
- Strandenes**, Siri Pettersen (2001): Konkurransbegrensningens kunst, Samfunnsøkonomisk debatt, SØD-05/02, <http://www.nhh.no/sam/debatt/>
- Strandenes**, Siri Pettersen (2004): Konkurrans og konkurransehindre i Norsk luftfart. Konkurrans i samfunnets interesse. Fagbokforlaget
- Steen**, Frode og Lars Sjørgard (2001): Hva gikk galt i norsk luftfart? <http://www.fagbokforlaget.no/konkurransestrategi/download/norsk-luftfart-artikkel.pdf>
- Steen**, Frode og Lars Sjørgard (2002): "Price discrimination in the airline industry" <http://www.fagbokforlaget.no/konkurransestrategi/rapporter.htm>
- Steen**, Frode og Lars Sjørgard (2004): Rovadferd i norsk luftfart? Notat skrevet på oppdrag av konkurransetilsynet, offentlig utgave. http://www.konkurransetilsynet.no/archive/Internett/vedlegg/eksterne_rapporter/040610_fly_r_ovadferd_off.pdf
- Sydsæter**, Knut, Arne Strøm og Peter Berch (2002): *Matematisk formelsamling for økonomer*. Gyldendal Akademisk.
- Sydsæther**, Knut (200): *Matematisk analyse*, Bind 1. Gyldendal Akademisk
- Sjørgard**, Lars (1997): *Konkurransestrategi – eksempler på anvendt mikroøkonomi*. Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS.
- Varian**, Hal R. (1989): "Price Discrimination", Kap 10 i Schmalenensee og Willig (Red.): *Handbook of Industrial Organization*. Volume 1, North Holland.

Varian, Hal R. (1999): Intermediate Microeconomics, A Modern Approach. Fifth Edition. W.W. Norton & Company.

Waterson, Michael (2002): The role of consumers in competition and competition policy. *International Journal of Industrial Organization*. 21 (2003) 129-150.

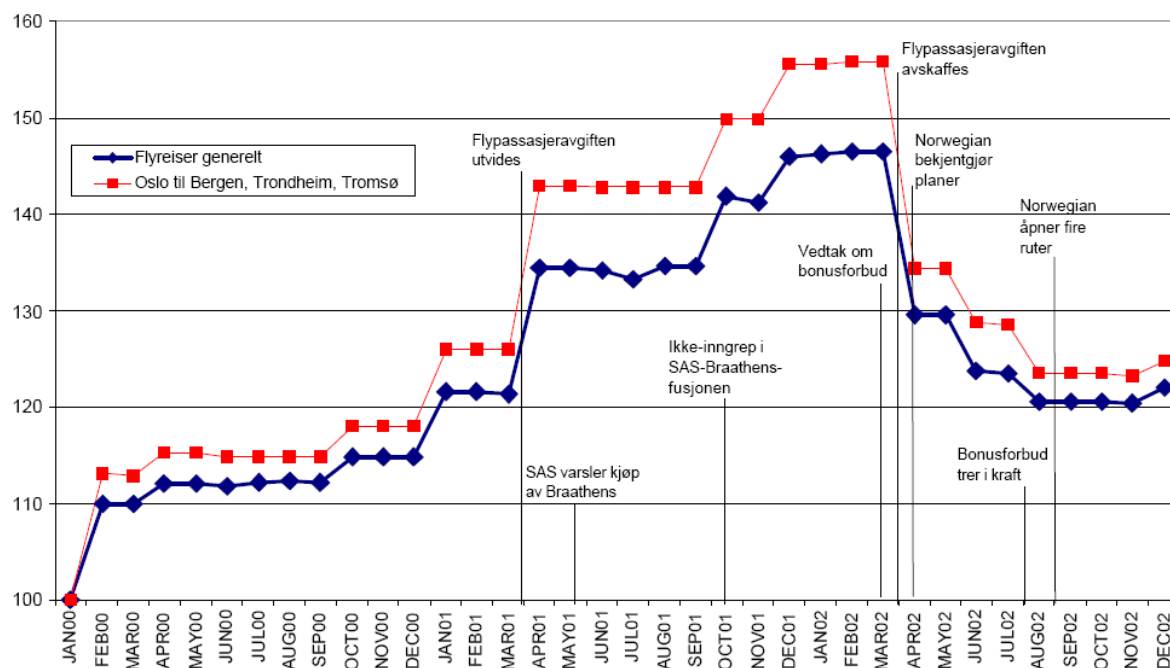
Vedlegg 1. Figur som illustrerer utviklingen i flypriser 1998-2004



Figur 3: Flypriser og konkurranse 1998-2004

Flypriser og konkurranse, 1998-2004 (Konkurransetilsynet 2006).

Vedlegg 2. Prisutvikling på utvalgte ruter 2000-2002



Figur 4: Prisutvikling på utvalgte strekninger 2000-2002

Figuren viser prisutviklingen på strekningene med konkurranse. Flyprisindekser fra Statistisk Sentralbyrå (Konkurransetilsynet 2006)

Vedlegg 3. Utrekninger og formler fra Kap. 3

V.2.1 Utledning av (6) i avsnitt 3.1.3.1

Aggregert etterspørselsfunksjon:

$$(1) \quad u(x_1, x_2) + y$$

x_i : konsumet til gruppe i , $i = 1, 2$

y : penger som kan brukes på andre konsumgoder

De inverse nyttefunksjonene er gitt ved:

$$(2) \quad p_1(x_1, x_2) = \frac{\partial u(x_1, x_2)}{\partial x_1}$$

$$(3) \quad p_2(x_1, x_2) = \frac{\partial u(x_1, x_2)}{\partial x_2}$$

Antar at nyttefunksjonen er konkav og differensierbar.

Lar $C(x_1, x_2)$ være det det koster å fremskaffe x_1 og x_2 . Sosial velferd, W , er nytten av varen minus det varen koster.

Sosial velferd:

$$(4) \quad W(x_1, x_2) = u(x_1, x_2) - C(x_1, x_2)$$

Ser nå på to mulige realiseringer av produksjonen med tilhørende priser

(x_1^0, x_2^0) og (x_1', x_2') med prisene (p_1^0, p_2^0) og (p_1', p_2') .

Siden vi vet at nyttefunksjonen er konkav kan vi skrive²⁴

²⁴ En funksjon $f : R^n \rightarrow R$ er konkav dersom $f(tx + (1-t)y) \geq tf(x) + (1-t)f(y)$, $\forall x, y$ og $0 \leq t \leq 1$. I tilfellet med to dimensjoner kan vi skrive:

$$f(x_1, x_2) \leq f(y_1, y_2) + \frac{\partial f(y_1, y_2)}{\partial x_1} [x_1 - y_1] + \frac{\partial f(y_1, y_2)}{\partial x_2} (x_2 - y_2). \text{ (Sydsæter et. Al.2002)}$$

$$(5) \quad u(x'_1, x'_2) \leq u(x_1^0, x_2^0) + \frac{\partial u(x_1^0, x_2^0)}{\partial x_1} [x'_1 - x_1^0] + \frac{\partial u(x_1^0, x_2^0)}{\partial x_2} [x'_2 - x_2^0]$$

Fra (5) kan vi skrive

$$u(x'_1, x'_2) - u(x_1^0, x_2^0) \leq \frac{\partial u(x_1^0, x_2^0)}{\partial x_1} [x'_1 - x_1^0] + \frac{\partial u(x_1^0, x_2^0)}{\partial x_2} [x'_2 - x_2^0]$$

Bruker uttrykket for den inverse etterspørselskurven:

$$u(x'_1, x'_2) - u(x_1^0, x_2^0) \leq p_1^0 [x'_1 - x_1^0] + p_2^0 [x'_2 - x_2^0]$$

Skriver så på endringsform:

$$(6) \quad \Delta u \leq p_1^0 \Delta x_1 + p_2^0 \Delta x_2$$

På samme måte kan vi finne endringen $u(x_1^0, x_2^0) - u(x'_1, x'_2)$

$$u(x_1^0, x_2^0) - u(x'_1, x'_2) \geq \frac{\partial u(x_1^0, x_2^0)}{\partial x_1} [x_1^0 - x'_1] + \frac{\partial u(x_1^0, x_2^0)}{\partial x_2} [x_2^0 - x'_2]$$

Bruker igjen uttrykket for den inverse etterspørselsfunksjonen, og skriver på endringsform:

$$(7) \quad \Delta u \geq p'_1 \Delta x_1 + p'_2 \Delta x_2$$

Vi har tidligere definert sosial velferd som nytte minus kostnad av varen, kan derfor skrive

$$(8) \quad \Delta W = \Delta u - \Delta c$$

Løser (8) for Δu og setter inn i (6) og (7)

$$\Delta c + \Delta W \leq p_1^0 \Delta x_1 + p_2^0 \Delta x_2$$

$$(9) \quad \Delta W \leq p_1^0 \Delta x_1 + p_2^0 \Delta x_2 - \Delta c$$

$$\Delta c + \Delta W \geq p'_1 \Delta x_1 + p'_2 \Delta x_2$$

$$(10) \quad \Delta W \geq p'_1 \Delta x_1 + p'_2 \Delta x_2 - \Delta c$$

Setter (9) og (10) sammen:

$$(11) \quad p'_1 \Delta x_1 + p'_2 \Delta x_2 - \Delta c \leq \Delta W \leq p_1^0 \Delta x_1 + p_2^0 \Delta x_2 - \Delta c$$

Antar at vi har konstante marginalkostnader, dvs. $\Delta c = c \Delta x_1 + c \Delta x_2$, (11) blir da

$$(12) \quad (p'_1 - c) \Delta x_1 + (p'_2 - c) \Delta x_2 \leq \Delta W \leq (p_1^0 - c) \Delta x_1 + (p_2^0 - c) \Delta x_2$$

For å kunne bruke for å svare på spørsmål om velferdseffektene ved prisdiskriminering sier vi at (p_1^0, p_2^0) er prisene som hadde blitt realisert uten prisdiskriminering, dvs monopolprisene.

$p_1^0 = p_2^0 = p^0$, de er like for begge markedene, og (p_1', p_2') er prisene som realiseres når bedriften prisdiskriminerer. Dette gjør at vi kan skrive (18) om til

$$(13) \quad (p^0 - c)(\Delta x_1 + \Delta x_2) \geq \Delta W \geq (p_1' - c)\Delta x_1 + (p_2' - c)\Delta x_2$$

Som er uttrykket vi bruker i oppgaven. Tilsvarende (6) i avsnitt 3.1.3.2

V.2.2 Utledning av (7) i avsnitt 4.1.3.1

Ser først på tilfellet med **prisdiskriminering**. Monopolisten selger til alle N markeder, profitten i marked i er gitt ved π_i .

$$(I) \quad \pi_i(x_i) = [p_i(x_i) - c]x_i$$

Førsteordensbetingelsen er gitt ved:

$$(II) \quad \pi_i'(x_i') = p_i'(x_i')x_i' + p_i(x_i') - c = 0, \quad i = 1, \dots, N$$

Antar at $\pi_i'' < 0$.

Løser (II) for x_i' :

$$(III) \quad x_i' = \frac{c - p_i(x_i')}{p_i'(x_i')}$$

Total produksjon under prisdiskriminering:

$$(IV) \quad X' = \sum_{i=1}^N \left[\frac{c - p_i(x_i')}{p_i'(x_i')} \right]$$

X' er summen av x_i' -ene.

Monopolprising; tilbyr alle prisen p^0 .

$$\pi = \sum_{i=1}^N \pi_i(q_i)$$

Førsteordensbetingelsen:

$$(V) \quad \frac{\partial \left[\sum_{i=1}^N \pi_i(q_i) \right]}{\partial p} = \sum_{i=1}^N \left[\frac{\pi'_i(x_i^0)}{p'_i(q_i^0)} \right] = \sum_{i=1}^N \left\{ \frac{p_i(x_i^0) - c}{p'_i(x_i^0)} \right\} = 0$$

Løser (V) for x_i^0 ,

$$\sum_{i=1}^N x_i^0 = \sum_{i=1}^N \left[\frac{c - p_i(x_i^0)}{p'_i(x_i^0)} \right]$$

Total produksjon med monopol:

$$(VI) \quad X^0 = \sum_{i=1}^N \left[\frac{c - p_i(x_i^0)}{p'_i(x_i^0)} \right]$$

Trekker (IV) fra (VI):

$$(VII) \quad X^0 - X' = \sum_{i=1}^N \left\{ \left[\frac{c - p_i(x_i^0)}{p'_i(x_i^0)} \right] - \left[\frac{c - p_i(x_i')}{p'_i(x_i')} \right] \right\}$$

Middelverdisetningen sier:

Hvis f er kontinuerlig i $[a, b]$ og deriverbar i (a, b) , så fins det mins ett punkt ξ i (a, b) slik at

$$f'(\xi) = \frac{f(b) - f(a)}{b - a}. \text{ (Sydsæter(2002))}$$

$$(VIII) \quad \left[\frac{c - p_i(x_i^0)}{p'_i(x_i^0)} \right] - \left[\frac{c - p_i(x_i')}{p'_i(x_i')} \right] = (x_i^0 - x_i') \left\{ [p_i(\hat{x}_i) - c] \frac{p''_i(\hat{x}_i)}{p'_i(\hat{x}_i)^2} - 1 \right\}$$

Setter vi (VIII) inn i (VII) og ordner på uttrykket får vi:

$$(IX) \quad X^0 - X' = \sum_{i=1}^N \left\{ (x_i^0 - x_i') [p_i(\hat{x}_i) - c] \frac{p''_i(\hat{x}_i)}{p'_i(\hat{x}_i)^2} \right\}$$

Som er det samme uttrykket vi har i oppgaveteksten, likning (7) i avsnitt 3.1.3.1.

I denne artikkelen defineres konkavitet og konveksetet på motsatt måte en vanlig; funksjonen er konkav dersom $p''(x) > 0$ og konveks dersom $p''(x) < 0$. Definisjonen vi vanligvis følger, Sydsæter (2002), er; Anta at f er kontinuerlig i intervallet I og to ganger deriverbar i det indre av I, da er det slik at: f er konveks over I dersom $f''(x) \geq 0$ for alle x i det indre av I. f er konkav over I dersom $f''(x) \leq 0$ for alle x i det indre av I.